PHONES
(044) 360-7-130
(050) 336-0-130
(063) 788-0-130
(067) 233-0-130
(068) 282-0-130

130 COM.UA
Internet store of autogoods

ICQ
294-0-130
597-0-130

SKYPE
km-130

CAR RECEIVERS — Receivers • Media receivers and stations • Native receivers • CD/DVD changers • FM-modulators/USB adapters • Flash memory • Facia plates and adapters • Antennas • Accessories | CAR AUDIO — Car audio speakers • Amplifiers • Subwoofers • Processors • Crossovers • Headphones • Accessories | TRIP COMPUTERS — Universal computers • Model computers • Accessories | GPS NAVIGATORS — Portable GPS • Built-in GPS • GPS modules • GPS trackers • Antennas for GPS navigators • Accessories | VIDEO — DVR • TV sets and monitors • Car TV tuners • Cameras • Videomodules • Transcoders • Car TV antennas • Accessories | SECURITY SYSTEMS — Car alarms • Bike alarms • Mechanical blockers • Immobilizers • Sensors • Accessories | OPTIC AND LIGHT — Xenon • Bixenon • Lamps • LED • Stroboscopes • Optic and Headlights • Washers • Light, rain sensors • Accessories | PARKTRONICS AND MIRRORS — Rear parktronics • Front parktronics • Combined parktronics • Rear-view mirrors • Accessories | HEATING AND COOLING — Seat heaters • Mirrors heaters • Screen-wipers heaters • Engine heaters • Auto-refrigerators • Air conditioning units • Accessories | TUNING — Vibro-isolation • Noise-isolation • Tint films • Accessories | ACCESSORIES — Radar-detectors • Handsfree, Bluetooth • Windowlifters • Compressors • Beeps, loudspeakers • Measuring instruments • Cleaners • Carsits • Miscellaneous | MOUNTING — Installation kits • Upholstery • Grilles • Tubes • Cable and wire • Tools • Miscellaneous | POWER — Batteries • Converters • Start-charging equipment • Capacitors • Accessories | MARINE AUDIO AND ELECTRONICS — Marine receivers • Marine audio speakers • Marine subwoofers • Marine amplifiers • Accessories | CAR CARE PRODUCTS — Additives • Washer fluid • Care accessories • Car polish • Flavors • Adhesives and sealants | LIQUID AND OIL — Motor oil • Transmission oil • Brake fluid • Antifreeze • Technical lubricant

In store "130" you can find and buy almost all necessary goods for your auto in Kyiv and other cities, delivery by ground and postal services. Our experienced consultants will provide you with exhaustive information and help you to chose the very particular thing. We are waiting for you at the address

http://130.com.ua

BLACK CORE FIVE

5 KANAL LEISTUNGSVERSTÄRKER
5 CHANNEL POWER AMPLIFIER
AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE À 5 CANAUX

130.com.ua

BEDIENUNGSANLEITUNG/GARANTIEURKUNDE
OWNER'S MANUAL/WARRANTY DOCUMENT
MODE D'EMPLOI/CERTIFICAT DE GARANTIE

Magnat®

Autogood products Internet store "130"

130.com.ua

Bitte führen Sie das Gerät am Ende seiner Lebensdauer den zur Verfügung stehenden Rückgabe- und Sammelsystemen zu.

At the end of the product’s useful life, please dispose of it at appropriate collection points provided in your country.

Une fois le produit en fin de vie, veuillez le déposer dans un point de recyclage approprié.

(D) 4

(GB) 8

(F) 12

(NL) 16

(I) 20

(E) 24

(P) 28

(S) 32

(RUS) 36

(CHN) 40

(J) 43

Abbildungen/Illustrations 47

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Sehr geehrter MAGNAT-Kunde,

mit dem Besitz des Car HiFi Leistungsverstärkers BLACK CORE FIVE können Sie Ihre hohen Ansprüche an die Klangwiedergabe im Auto auf souveräne Weise erfüllen. Der BLACK CORE FIVE eröffnet neue Qualitäten der Car HiFi-Wiedergabe im Auto; sei es die beeindruckende Leistungsreserve für Tiefbässe, der niedrige Klirrfaktor oder die neutrale Wiedergabe. Der Verstärker zeichnet sich durch einen niedrigen Treiberstrom, schnelle Schaltfähigkeit und ausgezeichnete Temperaturstabilität aus. Erleben Sie, wie dieses High Tech-Gerät auf perfekte Weise großartiges Klangempfinden vermitteln kann. Dazu wünschen wir Ihnen viel Vergnügen.

BITTE LESEN SIE DIE EINBAUANLEITUNG VOLLSTÄNDIG DURCH, BEVOR SIE DEN VERSTÄRKER EINBAUEN UND IN BETRIEB NEHMEN.

1. TECHNISCHE DATEN

	Kanäle 1 bis 4 Stereo / Gebrückt	Kanal 5	
Max. Ausgangsleistung (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+ = 14,4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W	an 4 Ohm
Nennausgangsleistung (DIN 45 324, B+ = 14,4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W	an 4 Ohm
Max. Ausgangsleistung (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+ = 14,4V)	4 x 300 W	900 W	an 2 Ohm
Nennausgangsleistung (DIN 45 324, B+ = 14,4V)	4 x 100 W	300 W	an 2 Ohm
Lautsprecherimpedanz (STEREO-Betrieb)	2 – 8 Ohm		
Frequenzgang	5 Hz – 50 kHz (-3 dB)		
Gesamtklirrfaktor (DIN 45 403)	< 0,05 % (1 kHz, Kanäle 1 bis 4) < 0,08 % (100 Hz, Kanal 5)		
Übersprechdämpfung (IEC 581)	> 60 dB (1 kHz)		
Geräuschspannungsabstand (IEC A)	> 100 dB		
Eingangsempfindlichkeit	200 mV – 6 V		
Eingangsimpedanz	20 kOhm		
Kanal 1 und 2: Hochpassfilter	15 – 5000 Hz (12 dB / Oktave)		
Kanal 3 und 4: Hochpassfilter	15 – 800 Hz (12 dB / Oktave)		
Tiefpassfilter	250 – 5000 Hz (12 dB / Oktave)		
Kanal 5: Tiefpassfilter	30 – 150 Hz (12 dB / Oktave)		
Bass Boost	0...12 dB bei 45 Hz		
Versorgung	+12 V (10 – 14,4 V), Minus an Masse		
Sicherung	70 A Maxifuse		
Abmessungen (B x H x T)	559 x 54 x 215 mm		
Gewicht	5,6 kg		

TECHNISCHE ÄNDERUNGEN VORBEHALTEN

2. BESONDERHEITEN

- Hochpass-Filter mit stufenlos einstellbarer Trennfrequenz für Kanal 1 und 2
- Hochpass- und Tiefpass-Filter (Bandpass) mit stufenlos einstellbarer Trennfrequenz für Kanal 3 und 4
- Elektronische Schutzschaltung gegen Kurzschluss, Gleichspannungs-Offset und Übertemperatur
- Mute-Schaltung zur Unterdrückung des Einschaltknacks
- Gekapselte Schraubterminals für Lautsprecher und Stromversorgung
- Betriebsanzeige (grüne LED) und Überlastungsanzeige (rote LED
- Nur Kanal 5:
  - Tiefpass-(Subwoofer-)Filter mit stufenlos einstellbaren Trennfrequenzen
  - Stufenlos einstellbare Bassentzerrung
  - Fernbedienung für die Lautstärkeregelung

3. WICHTIGE HINWEISE VOR DEM EINBAU

- Dieses Gerät ist ausschließlich zum Anschluss an ein 12-Volt-System mit negativer Masse geeignet.
- Die bei der Leistungsabgabe abgestrahlte Wärme erfordert einen Montageplatz mit ausreichender Luftzirkulation. Es ist sehr wichtig, dass die Kühlrippen des Kühlkörpers nicht an einem Blech oder an einer Oberfläche anliegen, wodurch die Luftzirkulation eingeschränkt werden könnte. Der Verstärker darf nicht in kleine oder unbelüftete Räume (z.B. Reserveradmulde oder unter dem Teppichboden des Kraftfahrzeugs) eingebaut werden. Empfehlenswert ist eine Unterbringung im Kofferraum.
- Montieren Sie den Verstärker so, dass er weitgehend vor Erschütterungen, Staub und Schmutz geschützt ist.
- Achten Sie darauf, dass die Eingangs-/Ausgangskabel weit genug von den Stromversorgungskabeln entfernt sind, da es sonst zu Störeinstrahlungen kommen kann.
- Achten Sie darauf, dass die Sicherungen und die Bedienungselemente nach der Montage zugänglich sind.
- Die Leistung und Zuverlässigkeit der Anlage ist von der Qualität des Einbaus abhängig. Lassen Sie die Montage vorzugsweise von einem Fachmann vornehmen, speziell dann, wenn es sich um eine Installation mit mehreren Lautsprechern oder um ein komplexes Mehrwege-System handelt.

4. ANSCHLÜSSE

4.1 STROMVERSORGUNG UND EINSCHALTAUTOMATIK

WICHTIGER HINWEIS: BEVOR SIE MIT DER INSTALLATION BEGINNEN, TRENNEN SIE DIE PLUSKLEMME DER AUTOBATTERIE AB, UM KURZSCHLÜSSE ZU VERMEIDEN.

Die in Auto-Bordnetzen übliche Stromverkabelung ist nicht ausreichend für den Bedarf eines Leistungsverstärkers. Achten Sie darauf, dass die Stromleitungen zur GND und zur +12 V Klemme ausreichend dimensioniert sind. Für die Verbindung von der Batterie zu den Stromklemmen des Verstärkers ist ein Kabelquerschnitt von mindestens 20 mm² zu verwenden.

Autogood products Internet store “130”

Zuerst stellen Sie die Verbindung zwischen der GND-Klemme des Verstärkers sowie dem Minuspol der Batterie her. Es ist sehr wichtig, eine gute Verbindung herzustellen. Schmutzreste sind sorgfältig vom Anschlusspunkt der Batterie zu entfernen. Ein lockerer Anschluss kann eine Fehlfunktion oder Störgeräusche und Verzerrungen zur Folge haben.

Der Verstärkeranschluss +12 V wird nun mit einem Stromkabel mit integrierter Sicherung mit dem Pluspol der Batterie verbunden. Die Sicherung sollte sich in Nähe der Batterie befinden, die Kabellänge vom Pluspol der Batterie bis zur Sicherung muss aus Sicherheitsgründen unter 60 cm liegen. Die Sicherung setzen Sie erst nach Abschluss aller Installationsarbeiten einschließlich der Lautsprecheranschlüsse ein.

Schließen Sie nun die Fernsteuerleitung des Car HiFi-Receivers an die Steuerbuchse (REM) des Verstärkers an. Für die Verbindung zwischen dem REMOTE-Anschluss des Verstärkers und dem Steuergerät ist ein Kabel mit einem Querschnitt von 0,75 mm² ausreichend.

4.2 AUDIOKABEL

Bei der Installation des Audiokabels zwischen dem Cinch-Ausgang des Autoradios und dem Cinch-Eingang des Verstärkers im Fahrzeug ist darauf zu achten, dass das Audio- und das Stromversorgungskabel möglichst nicht auf derselben Seite des Fahrzeugs verlegt werden. Besser ist eine räumlich getrennte Installation, d.h. eine Installation des Stromkabels im linken Kabelschacht und des Audiokabels im rechten Kabelschacht oder umgekehrt. Damit wird das Übersprechen von Störungen auf das Audio-Signal verringert.

4.3 LAUTSPRECHERANSCHLÜSSE

- Im normalen Betriebsmodus (d. h. jeweils ein Lautsprecher an jedem einzelnen Verstärkerkanal) ist der kleinste Abschlusswiderstand 2 Ohm pro Kanal.
- Im Brückenbetrieb (jeweils zwei Verstärkerausgänge zusammengeschaltet) verdoppelt sich der kleinste Abschlusswiderstand auf 4 Ohm.
- Schließen Sie die Lautsprecher Minus-Klemmen niemals am Fahrzeugchassis an.
- Niemals die +12 V Versorgungsspannung mit einem Lautsprecherausgang verbinden. Dieses führt zur Zerstörung der Verstärkerendstufe.
- Im Brückenbetrieb schließen Sie die Lautsprecher wie in Bild 5 beschrieben an.
- Achtung: Der Kanal 5 darf niemals mit den Ausgängen der Kanäle 1 – 4 zusammengeschaltet werden.

  Wird der Verstärker mit niedrigeren Abschlusswerten betrieben oder falsch betrieben wie oben genannt, kann dieses dazu führen, dass sowohl der Verstärker selbst als auch die Lautsprecher beschädigt werden. In diesem Fall erlischt die Garantie.

5. BEDIENUNGSELEMENTE UND EIN-/AUSGÄNGE

5.1 EINSTELLUNG DER EINGANGSEMPFINDLICHKEIT

Die Eingangsempfindlichkeit kann an jedes Autoradio oder Kassettendeck angepasst werden. Drehen Sie den Lautstärkeregler Ihres Radios auf Mittenstellung und stellen Sie dann die Eingangspegelregler (4), (6), (10) so ein, dass sich eine mittlere, durchschnittliche Lautstärke ergibt. Bei dieser Einstellung sind normalerweise genügend Leistungsreserven bei optimalem Geräuschspannungsabstand gewährleistet.

ACHTUNG: Laute Testsignale nur kurz wiedergeben, um Beschädigungen der Lautsprecher zu vermeiden.

5.2 HOCHPASSFILTER MIT REGELBARER ÜBERGANGSFREQUENZ

Die Kanäle 1 bis 4 des Verstärkers können als Verstärker für Satellitenlautsprecher (Mittel-/Hochton-Lautsprecher) verwendet werden. Für Kanal 3 und 4 stellen Sie den Schalter (1) auf „HP“. Stellen Sie am Regler (3) und (5) die gewünschte Übergangsfrequenz ein. Somit werden nur Frequenzen oberhalb der eingestellten Übergangsfrequenz verstärkt. Damit können Verzerrungen durch zu großen Membranhub bei tiefen Frequenzen und kleinen Satellitenlautsprechern wirkungsvoll minimiert werden, ohne den Tieftonpegel zu reduzieren.

5.3 TIEFPASSFILTER MIT REGELBARER ÜBERGANGSFREQUENZ

Die Kanäle 3 bis 5 können als Verstärker für Subwoofer benutzt werden. Für Kanal 3 und 4 stellen Sie den Schalter (1) auf Position „BP“ und den Regler (3) auf “15Hz”. Stellen Sie am Regler (2) und (12) die gewünschte Übergangsfrequenz ein. Damit sind die Filter des Verstärkers den klanglichen Erfordernissen des verwendeten Tieftöners anpassbar. Die hohe Flankensteilheit des Filters sorgt für eine präzise Absenkung mittlerer und hoher Frequenzbereiche.

5.4 BANDPASSFUNKTION FÜR KANAL 3 UND 4

Mit Hilfe der in Kanal 3 und 4 eingebauten Filter lässt sich ein Bandpass realisieren. Dazu schaltet man das Hoch- und das Tiefpassfilter gleichzeitig ein. Diese Funktion wird beim Aufbau eines aktiven 3-Wege-Systems gebraucht (siehe auch Bild 2 im Anhang). Der Schalter (1) muss dabei auf “BP” stehen. Man kann nun mit dem Regler (3) die untere Grenzfrequenz und mit dem Regler (2) die obere Grenzfrequenz des Bandpasses einstellen.

5.5 BASS-BOOST (KANAL 5)

Mit Hilfe der Bass-Boost Funktion (11) wird eine Anhebung oder Entzerrung der unteren Bassfrequenzen erreicht.

Autogood products Internet store “130”

5.6 INTERNER SUMMMIERVERSTÄRKER

Der interne Summierverstärker erzeugt wahlweise ein Summensignal aus

a) den Kanälen 1 und 2: Schalter (1) auf Position 2CH oder
b) den Kanälen 1 bis 4: Schalter (1) auf Position 4CH oder
c) den Kanälen 5/1 und 5/2: Schalter (1) auf Position 5/6CH

zur Ansteuerung von Kanal 5.

Wird ein Autoradio mit separatem Subwooferausgang verwendet, wird der Schalter (1) auf “5/6CH” gestellt und der Subwooferausgang des Autoradios an eine der beiden Cinchbuchsen (7) angeschlossen.

5.7 FERNBEDIENUNG ZUR LAUTSTÄRKEREGELUNG VON KANAL 5

Die Lautstärke lässt sich zusätzlich mit der mitgelieferten Fernbedienung regeln. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass die Leitung zur Fernbedienung nicht auf die gleiche Seite des Fahrzeuges gelegt wird wie die Stromversorgung des Verstärkers, siehe auch Kapitel 4.2. Die Fernbedienung sollte am Armaturenbrett oder an einer leicht zugänglichen Stelle montiert werden.

BILD 1 ANSCHLUSS DER STROMVERSORGUNG UND DER FERNEINSCHALTUNG

(1) Anschlussklemme +12 V
(2) Anschlussklemme für die Ferneinschaltung (REM)
(3) Anschlussklemme GND für die Masse, zum Minuspol der Batterie
(4) Batterie
(5) Kabelsicherung
(6) Zum Automatikantennenanschluss Ihres Autoradios
Wenn Ihr Autoradio nicht mit einem Automatikantennenanschluss ausgestattet ist, ist dieses Kabel mit dem Pluspol (+) am Zündschloss zu verbinden. In diesem Fall sollte ein Ein-/Ausschalter zwischengeschaltet werden. Achten Sie darauf, dass dieser Schalter ausgeschaltet wird, wenn der Verstärker nicht benutzt wird.

BILD 2 5-KANAL-BETRIEB / STEREO-SYSTEM MIT AKTIVER 3-WEGE FREQUENZWEICHE

(1) Zum Autoradio, Ausgang links
(2) Zum Autoradio, Ausgang rechts
(3) Höchtöner links
(4) Höchtöner rechts
(5) Mitteltöner links
(6) Mittelöner rechts
(7) Tieftöner

Der Verstärker ermöglicht in Verbindung mit einem Stereo-Autoradio den Aufbau eines aktiven elektronischen 3-Wege-Systems. Dazu braucht man einen Tieftöner, 2 Mitteltöner und 2 Hochtöner. Die Anschlüsse und Einstellungen sind nach Bild 2 vorzunehmen.

Die obere Grenzfrequenz des Tieftöners muss identisch mit der unteren des Mitteltöners, die obere Grenzfrequenz des Mitteltöners identisch mit der unteren Grenzfrequenz des Hochtöners sein. Dass heißt die Übergangsfrequenzen werden so gewählt, dass keine Frequenzlücken zwischen Tief-, Mittel- und Hochtönern entstehen. Beachten Sie bitte die Spezifikationen der Lautsprecherhersteller, um eine Überlastung der Mittel- und Hochtöner zu vermeiden. Die Mittel- und Höchtöner werden beim Betrieb unterhalb der empfohlenen unteren Grenzfrequenz beschädigt.

BILD 3 5-KANAL-BETRIEB MIT 4 SATELLITENLAUTSPRECHERN UND SUBWOOFER

(1) Zum Autoradio, Ausgang vorne links
(2) Zum Autoradio, Ausgang vorne rechts
(3) Zum Autoradio, Ausgang hinten links
(4) Zum Autoradio, Ausgang hinten rechts
(5) Satellitenlautsprecher vorne links
(6) Satellitenlautsprecher vorne rechts
(7) Satellitenlautsprecher hinten links
(8) Satellitenlautsprecher hinten rechts
(9) Tieftöner

Soll der Verstärker von einem Autoradio mit 4 Ausgangskanälen angesteuert werden und 4 Satellitenlautsprecher und einen Subwoofer betreiben, steuert das Eingangssignal von Kanal 1 bis 4 auch den Kanal 5. Die Anschlüsse und Einstellungen sind wie in Bild 3 gezeigt vorzunehmen. Das Eingangssignal von Kanal 1 und 2 steuert den Subwoofer an, falls der Schalter (1) auf “2CH” gestellt wird.

BILD 4 5-KANAL-BETRIEB MIT EINEM AUTORADIO MIT SEPARATEM SUBWOOFERAUSGANG

(1) Zum Autoradio, Ausgang vorne links
(2) Zum Autoradio, Ausgang vorne rechts
(3) Zum Autoradio, Ausgang hinten links
(4) Zum Autoradio, Ausgang hinten rechts
(5) Satellitenlautsprecher vorne links
(6) Satellitenlautsprecher vorne rechts
(7) Satellitenlautsprecher hinten links
(8) Satellitenlautsprecher hinten rechts
(9) Tieftöner
(10) Zum Autoradio, Subwooferausgang

Autogood products Internet store “130”

Soll der Verstärker von einem Autoradio mit 5 Ausgängen (4 Ausgänge für die Satelliten und einem separaten Subwooferausgang) angesteuert werden und 4 Satellitenlautsprecher und einen oder zwei Subwoofer betreiben, dann sind die Anschlüsse und Einstellungen wie in Bild 4 gezeigt vorzunehmen.

BILD 5 3-KANAL-BETRIEB

(1) Zum Autoradio, Ausgang links
(2) Zum Autoradio, Ausgang rechts
(3) Satellitenlautsprecher links
(4) Satellitenlautsprecher rechts
(5) Subwoofer

BILD 6 BEDIENUNGSELEMENTE UND EIN-/AUSGÄNGE

Kanal 1 und 2:
(9) Niederpegeleingänge
(6) Eingangspegelregler
(5) Übergangsfrequenzregler für den Hochpass

Kanal 3 und 4:
(8) Niederpegeleingänge
(4) Eingangspegelregler
(1) Wahlschalter BP/HP (Bandpass/Hochpass))
(2) Übergangsfrequenzregler für den Tiefpass
(3) Übergangsfrequenzregler für den Hochpass

Kanal 5:
(7) Niederpegeleingänge
(10) Eingangspegelregler
(13) Kanalmodus Wahlschalter
(11) Bass-Boost-Regler
(12) Übergangsfrequenzregler für den Tiefpass
(14) Anschluss für die Fernbedienung der Lautstärke

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Dear MAGNAT Customer,

The BLACK CORE FIVE car hi-fi power amplifier will enable you to satisfy your high demands on sound reproduction in your car. With its impressive deep-bass power reserves, low harmonic content and neutral reproduction, the BLACK CORE FIVE takes car hi-fi to new heights. The amplifier is characterized by low operating current, rapid switching capabilities and excellent temperature stability. Experience and enjoy how this high-tech machine perfectly reproduces magnificent sound.

Please read all of the owner's manual before installing and using the amplifier.

1. TECHNICAL DATA

	Channels 1-4 Stereo / Bridged	Channel 5	
Max. output power (1 kHz sinus burst 2:8, B+=14.4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W	on 4 Ohm
Nominal output power (DIN 45 324, B+=14.4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W	on 4 Ohm
Max. output power (1 kHz sinus burst 2:8, B+=14.4V)	4 x 300 W	900 W	on 2 Ohm
Nominal output power (DIN 45 324, B+=14.4V)	4 x 100 W	300 W	on 2 Ohm
Loudspeaker impedance (stereo)	2 – 8 Ohm		
Frequency response	5 – 50 000 Hz (-3 dB)		
Total harmonic content (DIN 45 403)	< 0.05% (1 kHz, channels 1 – 4) < 0.08% (100 Hz, channel 5)		
Stereo separation (IEC 581)	> 60 dB (1 kHz)		
Weighted noise distance (IEC A)	> 100 dB		
Input sensitivity LOW LEVEL INPUT	200 mV – 6 V		
Input impedance LOW LEVEL INPUT	20 kOhm		
Channels 1 and 2: high-pass filter	15 – 5000 Hz (12 dB per octave)		
Channels 3 and 4: high-pass filter	15 – 800 Hz (12 dB per octave)		
low-pass filter	250 – 5000 Hz (12 dB per octave)		
Channel 5: low-pass filter	30 – 150 Hz (12 dB per octave)		
Bass Boost	0…12 dB at 45 Hz		
Power supply	+12 V (10 – 14.4 V), negative to ground		
Fuse	70 A Maxifuse		
Dimensions (W x H x D)	559 x 54 x 215 mm		
Weight	5.6 kg		

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE

2. OUTSTANDING FEATURES

- High-pass filter with continuously adjustable crossover frequency for channels 1 and 2
- High-pass and low-pass filters (band-pass) with continuously adjustable crossover frequency for channels 3 and 4
- Electronic protection against short-circuit, DC offset and overheating
- Muting circuit suppresses power-on pop
- Sealed screw terminals for speaker and power supply connection
- Status indicator (green LED) and overload indicator (red LED)
- Channel 5:
  - Low-pass (subwoofer) filter with infinitely adjustable separating frequencies
  - Infinitely adjustable bass equalization
  - Remote control for volume control

3. IMPORTANT INFORMATION – PLEASE READ BEFORE INSTALLING!

- This amplifier is designed **exclusively** for use with 12 V power supplies and negative ground. Do **not** attempt to use it with any other power supplies!
- The amplifier must be installed in location with adequate air circulation to dissipate the heat generated during operation. Make very sure that the cooling fins of the heat sinks are not near or pressing against any panels or other surfaces that could obstruct the air circulation – this is very important. Do **not** install the amplifier in small, enclosed or unventilated areas (for example the spare wheel recess). The best location is probably in the boot of the car.
- Install the amplifier so that it has maximum protection against vibration, dust and dirt.
- Make sure that the input and output connection cables are installed far enough away from the power supply cables. Routing the power and signal cables too close together can cause interference.
- Make sure that you install the amplifier in a location where the fuse(s) and controls are accessible.
- Installing the amplifier properly is crucial for the performance and reliability of your sound system. When in doubt it is always advisable to have the amplifier installed by a qualified technician, especially if it is part of a system with multiple loudspeakers or a complex multi-channel system.

4. CONNECTIONS

4.1 POWER SUPPLY AND AUTO-ON FUNCTION

IMPORTANT: TO PREVENT THE RISK OF SHORT CIRCUITS DISCONNECT THE CONNECTION CABLE FROM THE POSITIVE POLE OF THE CAR BATTERY BEFORE YOU START INSTALLING THE AMPLIFIER.

The power cabling usually installed in on-board car networks is not sufficient for a power amplifier's demands. Make sure that the power lines to GND and to the +12 V terminal have been sufficiently specified. A cable cross-section of at least 20 mm² must be used to connect the battery to the amplifier's terminals.

Autogood products Internet store "130"

First connect the amplifier's GND terminal to the battery's minus pole. It is very important that the connection is good. Dirt residues must be carefully removed from the battery's connection point. A loose connection may cause malfunctions or interference noise or distortion.

The +12 V amplifier connection must then be connected with a power cable possessing an integrated fuse to the battery's plus pole. The fuse should be located close to the battery; for safety reasons, the cable from the positive terminal of the battery to the fuse must not exceed 60 cm in length. Only insert the fuse when all installation work, including the connection of the loudspeakers, has been completed.

Now connect the car hi-fi receiver's remote control connection to the amplifier's REM control jack. A cable with a cross-section of 0.75 mm² is sufficient for connecting the amplifier's REMOTE connection and the control device.

4.2 AUDIO CABLES

When installing the audio cable between the cinch output of your car receiver and the cinch input of the amplifier inside your car, the audio and power supply cables should, wherever possible, not be routed along the same side of the vehicle. We recommend an isolated installation, e.g. routing the power cable through the cable duct on the left-hand side and the audio cable through the cable duct on the right-hand side or vice versa. This reduces interference due to crosstalk into the audio cables.

4.3 LOUDSPEAKER CONNECTIONS

- In normal operation, i.e. speakers connected at all amplifier channels, the minimum permitted load impedance is 2 ohm per channel.
- In bridge-mode operation, i.e. amplifier outputs connected in groups of two each, the minimum permitted load impedance is twice as high at 4 ohm.
- **Never** connect the negative terminals of the loudspeakers to the car chassis!
- **Never** connect the +12V power supply line to a loudspeaker output! This will cause irreparable damage to the amplifier power stage!
- In bridge-mode operation connect the loudspeakers as shown in figure 5.
- **Attention**: Channel 5 must never be connected to the outputs of channels 1 – 4.
  WARNING: Operating the amplifier connected to speaker systems with lower combined impedance values than those specified or incorrect operation as described above can damage both the amplifier and the connected speakers! Such incorrect connection and/or operation voids the warranty.

5. CONTROLS, INPUTS AND OUTPUTS

5.1 SETTING THE INPUT SENSITIVITY

You can adjust the input sensitivity precisely to match any car receiver or tape deck. To make this adjustment set the volume control of your receiver to the middle position and then adjust the input level controls (4), (6) and (10) for an average medium volume level. This setting will normally give you enough reserve power with optimum signal to noise performance.

WARNING: Only play loud test signals for brief periods to prevent damage to your speakers!

5.2 HIGH PASS FILTER WITH ADJUSTABLE CROSSOVER FREQUENCY

Channels 1 to 4 of the amplifier may be used for driving satellite (medium/tweeter) speakers. Set selector (1) to "HP" for channel 3 and 4. Adjust the desired crossover frequencies by means of controls (3) and (5). This ensures that only the frequencies above the set crossover threshold are amplified, which effectively minimises the excessive speaker membrane deflection and resulting distortion that low frequencies can cause in small satellite speakers, without reducing the bass signal level.

5.3 LOW PASS FILTER WITH ADJUSTABLE CROSSOVER FREQUENCY

Channels 3 to 5 may be used as subwoofer channels. For channels 3 and 4 set selector (1) to "BP" and control (3) at "15 Hz". Adjust the desired crossover frequency by means of controls (2) and (12). Thus, the filter can be adapted to sound requirements of your woofer. The high edge steepness of the filter ensures that mid and high range frequencies are reduced very precisely.

5.4 BAND-PASS FUNCTION FOR CHANNELS 3 AND 4

The filters integrated in channels 3 and 4 may be used as a band-pass by activating the high-pass and low-pass filters simultaneously. This option is required for setting up an active 3-way system (see fig. 2 in the appendix). The selector (1) must be in its position "BP". Controls (3) and (2) may now be used to set the lower and upper limit frequencies of the resulting band-pass.

5.5 BASS-BOOST (CHANNEL 5)

The bass-boost function (11) is used to increase or equalize the lower bass frequencies.

5.6 INTERNAL SUMMING AMPLIFIER

The internal summing amplifier generates a sum signal from

a) channels 1 and 2: Switch (1) is set to "2CH" position or
b) channels 1 to 4: Switch (1) is set to "4CH" position or
c) channels 5/1 and 5/2: Switch (1) is set to "5/6CH" position

to control channel 5.

If a radio with a separate subwoofer output is used, the switch (1) is set to "5/6CH" and the car radio subwoofer output connected to one of the two the cinch jacks (7).

Autogood products Internet store "130"

5.7 REMOTE CONTROL FOR THE VOLUME (CHANNEL 5)

The volume may be adjusted using the supplied remote control. Please observe during installation that the remote control line shouldn't be routed along the same side of the vehicle as the power supply cables (ref. section 4.2). The remote control unit should be mounted on the dashboard or at any other easily accessible position.

FIG 1 POWER SUPPLY AND REMOTE-ON CONNECTIONS

(1) +12 V power in terminal
(2) REM (Remote) terminal for REMOTE-ON function
(3) GND terminal for chassis (connect to battery minus)
(4) Battery
(5) Fuse integrated in power cable
(6) To the automatic antenna connection terminal of your receiver unit.
If your receiver doesn't have an automatic antenna terminal connect this cable to the positive terminal (+) of the ignition lock. If you use this configuration it is also advisable to connect an ON/OFF switch between the two ends of the cable, and remember to set this switch to the OFF position when you are not using the amplifier.

FIG. 2 5-CHANNEL OPERATION / STEREO SYSTEM WITH ACTIVE 3-WAY CROSSOVER NETWORK

(1) from car radio, left output
(2) from car radio, right output
(3) left tweeter
(4) right tweeter
(5) left medium speaker
(6) right medium speaker
(7) woofer

In combination with a stereo car radio, this amplifier can be used to set up an active 3-way system. Such a system uses 1 woofer, 2 medium speakers, and 2 tweeters. The necessary connections and adjustments are shown in figure 2.

The upper cross-over frequency of the woofer must be the same as the lower cross-over frequency of the medium speaker. Similarly, the upper cross-over frequency of the medium speaker must be the same as the lower cross-over frequency of the tweeter. This means that the cross-over frequencies are set in a manner that there are no gaps in frequency coverage between woofer, medium speaker, and tweeter. Please observe the specifications issued by the speaker manufacturers in order to prevent overloading the medium speakers and tweeters. These speakers may be damaged by operating them below their recommended lower cut-off frequency.

FIG. 3 5-CHANNEL OPERATION WITH 4 SATELLITE SPEAKERS AND A SUBWOOFER

(1) from car radio, front left output
(2) from car radio, front right output
(3) from car radio, rear left output
(4) from car radio, rear right output
(5) satellite speaker, front left
(6) satellite speaker, front right
(7) satellite speaker, rear left
(8) satellite speaker, rear right
(9) woofers

If the amplifier shall be driven by a car radio with 4 output channels in order to drive 4 satellite speakers and 1 subwoofer the input signal of channels 1 – 4 will also be used to drive channel 5. The required connections and settings are shown in figure 3. The input signal of channels 1 and 2 drives the subwoofer if the switch (1) is set to "2CH".

FIG. 4 5-CHANNEL OPERATION WITH A CAR RADIO WITH A DEDICATED SUBWOOFER OUTPUT

(1) from car radio, front left output
(2) from car radio, front right output
(3) from car radio, rear left output
(4) from car radio, rear right output
(5) satellite speaker, front left
(6) satellite speaker, front right
(7) satellite speaker, rear left
(8) satellite speaker, rear right
(9) woofer
(10) from car radio, subwoofer output

If the amplifier shall be driven by a car radio with 5 output channels (4 satellite outputs and 1 subwoofer output) in order to drive 4 satellite speakers and 1 or 2 subwoofers then carry out all connections and settings as shown in figure 4.

FIG. 5 3-CHANNEL OPERATION

(1) from car radio, left output
(2) from car radio, right output
(3) left satellite speaker
(4) right satellite speaker
(5) subwoofer

Autogood products Internet store "130"

FIG. 6 CONTROLS, INPUTS AND OUTPUTS

Channel 1 and 2:
(9) Low-level input
(6) Input level control
(5) High-pass crossover frequency adjustment

Channel 3 and 4:
(8) Low-level input
(4) Input level control
(1) Selector BP/HP (bandpass/high-pass
(2) Low-pass crossover frequency adjustment
(3) High-pass crossover frequency adjustment

Channel 5:
(7) Low-level input
(10) Input level control
(13) Channel mode selector
(11) Bass booster control
(12) Low-pass crossover frequency adjustment
(14) Connection for volume remote control

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Cher client de MAGNAT,

Avec l'acquisition de l'amplificateur de puissance BLACK CORE FIVE du Car Hi-Fi, vous pouvez satisfaire à la perfection vos hautes exigences pour la restitution sonore dans votre voiture. Le BLACK CORE FIVE offre de nouvelles qualités pour la restitution sonore du Car Hi-Fi dans votre voiture; que ce soit pour les impressionnantes réserves de performances pour les basses graves, le faible facteur de vibrations ou la restitution neutre. L'amplificateur se distingue par ses faibles manipulations électriques, ses capacités de branchements et sa remarquable stabilité de température. Appréciez vous même la perfection sonore de cet appareil de haute technologie. Pour cela, nous vous souhaitons beaucoup de plaisir.

Veuillez s'il vous plait lire attentivement toutes les instructions d'installation avant que vous installiez l'amplificateur et le fassiez fonctionner.

1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	Canal 1 – 4 Stéréo / ponté	Canal 5	
Puissance de sortie maximale (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W	à 4 Ohm
Puissance RMS (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W	à 4 Ohm
Puissance de sortie maximale (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 300 W	900 W	à 2 Ohm
Puissance RMS (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 100 W	300 W	à 2 Ohm
Impédance haut-parleur (fonctionnement stéréo)	2 – 8 Ohm		
Zone de fréquence	5 – 50 000 Hz (-3 dB)		
Taux de distorsion total (DIN 45 403)	< 0,05 % (1 kHz, canaux 1 – 4) < 0,08 % (100 Hz, canal 5)		
Affaiblissement diaphonique des canaux (IEC 581)	> 60 dB (1 kHz)		
Ecart signal / bruit (IEC A)	> 100 dB		
Sensibilité d'entrée LOW LEVEL INPUT	200 mV – 6 V		
Impédance d'entrée LOW LEVEL INPUT	20 kOhm		
Canaux 1 et 2: filtre passe-haut	15 – 5000 Hz, 12 dB par octave		
Canaux 3 et 4: filtre passe-haut	15 – 800 Hz, 12 dB par octave		
filtre passe-bas	250 – 5000 Hz, 12 dB par octave		
Canal 5: filtre passe-bas	30 – 150 Hz, 12 dB par octave		
Bass Boost	0…12 dB à 45 Hz		
Alimentation	+12 V (10 – 14,4 V), moins à la masse		
Fusible	70 A Maxifuse		
Dimensions (l x h x p)	559 x 54 x 215 mm		
Poids	5,6 kg		

SOUS RÉSERVE DE MODIFICATIONS TECHNIQUES

2. PARTICULARITÉS

- Filtre passe-haut à fréquence de coupure réglable dans les canaux 1 et 2
- Filtres passe-haut et passe-bas (passe-bande) à fréquence de coupure réglable dans les canaux 3 et 4
- Protection électronique contre les courts-circuits, les décalages en continu et la surchauffe
- Silencieux pour supprimer les claquements à la mise en marche
- Terminal de vis capsulé pour les haut-parleurs et l'énergie électrique
- Indicateur de service (DEL verte) et indicateur de surcharge (DEL rouge)
- Canal 5:
  - Filtre passe-bas (subwoofer) avec fréquences de séparation à réglage continu
  - Restitution des graves réglable en continu
  - Commande à distance pour le régulateur de volume

3. CONSIGNES IMPORTANTES À RESPECTER AVANT L'INSTALLATION

- Cet appareil est exclusivement destiné à être raccordé à un système 12 V à masse négative.
- La chaleur dissipée lors de la délivrance de la puissance exige un emplacement de montage faisant l'objet d'une circulation suffisante de l'air. Il est très important que les ailettes du radiateur ne soient pas tangentes à la surface d'une tôle ou d'un autre objet car la circulation de l'air risquerait sinon d'être entravée. L'amplificateur ne doit pas être monté dans un compartiment trop petit ou non ventilé (par exemple dans le logement de la roue de secours ou sous le tapis de sol du véhicule). Il est recommandé de l'installer dans le coffre.
- Montez l'amplificateur de manière à ce qu'il soit le plus à l'abri des vibrations ainsi que de la poussière et de la saleté.
- Veillez à ce que les câbles d'entrée/sortie soient suffisamment éloignés des câbles d'alimentation car il risquerait sinon d'apparaître des parasites.
- Veillez à ce que le fusible et les commandes de l'appareil restent accessibles à l'issue du montage.
- Les performances et la fiabilité de la chaîne dépendent de la qualité du montage. Confiez de préférence le montage à un spécialiste, en particulier s'il s'agit d'une installation à plusieurs haut-parleurs ou d'un système multivoie complexe.

Autogood products Internet store "130"

4. RACCORDEMENTS

4.1 ALIMENTATION ET TÉLÉCOMMANDE M/A

NOTE IMPORTANTE: AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION, DEBRANCHEZ LA COSSE PLUS DE LA BATTERIE AFIN D'EVITER LES COURTS-CIRCUITS.

Le câblage électrique habituel n'est pas suffisant pour les besoins d'un amplificateur de puissance. Veillez à ce que les câbles électriques soient proprement dimensionnés au GND et aux bornes +12 V. Pour le raccordement de la batterie aux bornes électriques de l'amplificateur, un câble d'au moins 20 mm² doit être utilisé.

Raccordez d'abord la borne GND de l'amplificateur avec le pôle négatif de la batterie. Il est très important que le raccordement soit fait de manière parfaite. Les reliquats de saletés doivent être enlevés avec soin du point de branchement de la batterie. Un raccordement trop lâche peut être la cause d'une fonction défaillante ou de bruits brouillés ou de déformations.

Le branchement de l'amplificateur de + 12 V doit maintenant être raccordé avec un câble électrique avec un fusible intégré à pôle positif. Le fusible doit être positionné près de la batterie, la longueur de câble allant du pole positif de la batterie au fusible doit être, pour des raisons de sécurité, inférieure à 60 cm. Vous devez placer le fusible seulement après avoir terminé tous les travaux d'installation, y compris le branchement des haut-parleurs.

Vous devez maintenant connecter le câble de commandement à distance du récepteur Car Hi-Fi à la borne de commande REM de l'amplificateur. Pour la connexion entre le branchement REMOTE de l'amplificateur à l'appareil de commande, un câble de 0,75 mm² de section est suffisant.

4.2 CÂBLES AUDIO

Lors de l'installation du câble audio entre la sortie cinch de votre autoradio et l'entrée cinch de l'amplificateur à l'intérieur de votre voiture, aussi souvent que cela est possible, les câbles audio et alimentation ne doivent pas cheminer sur le même côté du véhicule. Nous recommandons une installation isolée, par exemple le cheminement du câble d'alimentation dans le passage de câbles du côté gauche et celui du câble audio dans le passage de câbles du côté droit ou vice versa. Ceci réduit la diaphonie introduite dans les câbles audio.

4.3 RACCORDEMENT DES HAUT-PARLEURS

- Dans l'opération normale, c.-à-d. avec des haut-parleurs raccordés à toutes les sorties de l'amplificateur, l'impédance minimale admissible est de 2 ohm par canal.
- Dans l'opération en mode ponté, c.-à-d. avec les sorties combinés en groupes de deux canaux, l'impédance minimale admissible est de 4 ohm par canal.
- Ne raccordez jamais les bornes moins des haut-parleurs au châssis du véhicule.
- N'appliquez jamais la tension d'alimentation +12 V à une sortie haut-parleur. L'étage de sortie de l'amplificateur serait sinon détruit.
- Dans l'opération en mode ponté, connectez les haut-parleurs comme montré dans la figure 5.
- **Attention**: Le canal 5 ne doit jamais être connecté à des canaux 1 – 4.
  Si vous utilisez l'amplificateur avec des résistances terminales plus faibles ou dans des conditions inadéquates du type de celles indiquées ci-dessus, il peut en résulter aussi bien un endommagement de l'amplificateur lui-même qu'un endommagement des haut-parleurs. Dans ce cas, vous perdez le bénéfice de la garantie.

5 COMMANDES ET ENTRÉES/SORTIES

5.1 RÉGLAGE DE LA SENSIBILITÉ D'ENTRÉE

La sensibilité d'entrée peut être adaptée à n'importe quel autoradio ou lecteur de cassettes. Pour ce faire, tournez le potentiomètre de volume de votre autoradio en position moyenne, puis réglez les potentiomètres de niveau d'entrée (4), (6) et (10) de manière à obtenir un volume moyen. Ce réglage offre normalement des réserves de puissance suffisantes, tout en assurant un rapport signal/bruit optimal.

ATTENTION: Ne reproduisez que quelques instants des signaux de test de forte intensité afin d'éviter d'endommager les haut-parleurs.

5.2 FILTRE PASSE-HAUT À FRÉQUENCE DE COUPURE RÉGLABLE

Les canaux 1 à 4 de l'amplificateur peuvent être utilisés pour des haut-parleurs satellites (médium/tweeter). Mettez les commutateur (1) pour le canal 3 et 4 dans sa position "HP". Ajustez la fréquence de coupure souhaitée avec les commandes (3) et (5). Seules les fréquences supérieures à la fréquence de coupure réglée sont ainsi amplifiées. Vous pouvez ainsi minimiser efficacement les distorsions dues à un trop grand débattement de la membrane de petits satellites à basses fréquences, sans réduire le niveau des graves

5.3 FILTRE PASSE-BAS À FRÉQUENCE DE COUPURE RÉGLABLE

Les canaux 3 à 5 peuvent être utilisés pour des subwoofer. Mettez le commutateur (1) pour les canaux 3 et 4 en position "BP" et la commande (3) sur la position "15Hz". Ajustez la fréquence de coupure souhaitée avec les commandes (2) et (12). Vous pouvez ainsi adapter le filtre aux contraintes sonores de votre woofer. La forte pente du flanc du filtre assure une réjection précise des moyennes et hautes fréquences

5.4 FONCTION PASSE-BANDE POUR LES CANAUX 3 ET 4

Les filtres incorporés dans les canaux 3 et 4 peuvent être employés comme un filtre passe-bande. A cette fin, les filtres passe-haut et passe-bas sont enclenchés simultanément. Cette option est nécessaire pour un arrangement actif à 3 voies (voir fig. 2 dans l'annexe). Mettez le commutateur (1) dans la position "BP". Les commandes (3) et (2) peuvent maintenant être utilisées pour régler les fréquences de coupure du filtre passe-bande obtenu ainsi.

Autogood products Internet store "130"

5.5 BASS-BOOST (CANAL 5)

En vous aidant de la fonction Bass-Boost (11), vous pouvez obtenir une élévation ou un équilibrage des fréquences de basses les plus basses.

5.6 AMPLIFICATEUR D'ADJONCTION INTERNE

L'amplificateur d'adjonction interne provoque un signal compensé

a) des canaux 1 et 2: L'interrupteur (1) sur la position “2CH” ou
b) des canaux 1 – 4: L'interrupteur (1) sur la position “4CH” ou
c) des canaux 5/1 et 5/2: L'interrupteur (1) sur la position “5/6CH”

pour le fonctionnement du canal 5.

Si un autoradio avec une sortie subwoofer séparée est utilisé, l'interrupteur (1) doit être placé sur "5/6CH" et la sortie subwoofer de l'autoradio doit être connectée à une des deux prises cinch (7).

5.7 COMMANDE À DISTANCE DU VOLUME (CANAL 5)

Le volume peut être réglé à distance à l'aide de la commande à distance fournie avec l'amplificateur. Lors de l'installation, veillez à ce que le câble de la télécommande ne soit pas posé sur le même coté du véhicule que les câbles de l'alimentation, voir aussi para. 4.2. La télécommande peut être montée sur le tableau de bord ou dans toute autre position aisément accessible.

FIG. 1 RACCORDEMENT DE L'ALIMENTATION ET DE LA TELECOMMANDE M/A

(1) Borne de raccordement au +12 V
(2) Borne de raccordement REM pour télécommande
(3) Borne de raccordement à la masse GND, au pôle moins de la batterie
(4) Batterie
(5) Fusible intégré dans le câble
(6) Raccordement à la commande automatique de l'antenne de votre autoradio

Si votre autoradio n'est pas équipé d'une commande automatique de l'antenne, reliez ce câble au pôle plus (+) de la clé de contact. Dans ce cas, intercalez de préférence un interrupteur M/A. Veillez à ce que cet interrupteur soit sur Arrêt lorsque l'amplificateur n'est pas utilisé.

FIG. 2 FONCTIONNEMENT A 5 CANAUX / SYSTEME STEREO A FILTRE SEPARATEUR ACTIF

(1) de l'autoradio, sortie gauche
(2) de l'autoradio, sortie droite
(3) tweeter gauche
(4) tweeter droit
(5) médium gauche
(6) médium droit
(7) woofer

Cet amplificateur peut être employé en combinaison avec une autoradio stéréo pour construire un système actif à 3 voies. Un tel système utilise un seul woofer, 2 haut-parleurs médium et 2 tweeter. Les connexions et réglages nécessaires sont indiqués dans la figure 2.

La fréquence de coupure supérieure du woofer doit être la même que la fréquence de coupure inférieure du médium. Aussi, la fréquence de coupure supérieure du médium doit être la même que la fréquence de coupure inférieure du tweeter. Cela veut dire, qu'il n'y doit pas avoir de ‚trous' dans la gamme combinée de fréquences couverte par le woofer, le médium et le tweeter. Veuillez bien noter les spécifications issues par les fabriquants des haut-parleurs pour éviter tout risque de surcharge de médium et tweeter. Ces haut-parleurs peuvent être endommagés par des fréquences en dessous de leur fréquence de coupure inférieure recommandée.

FIG. 3 FONCTIONNEMENT A 5 CANAUX AVEC 4 HAUT-PARLEURS SATELLITES ET UN SUBWOOFER

(1) de l'autoradio, sortie avant gauche
(2) de l'autoradio, sortie avant droite
(3) de l'autoradio, sortie arrière gauche
(4) de l'autoradio, sortie arrière droite
(5) haut-parleur satellite speaker, avant gauche
(6) haut-parleur satellite speaker, avant droite
(7) haut-parleur satellite speaker, arrière gauche
(8) haut-parleur satellite speaker, arrière droite
(9) woofer

Si l'amplificateur doit être utilisé avec une autoradio muni de 4 canaux de sortie, 4 haut-parleurs satellites et 1 subwoofer, le signal d'entrée des canaux 1 à 4 sera également appliqué au canal 5. Utilisez les branchements et les réglages montrés dans la figure 3. Le signal d'entrée des canaux 1 et 2 contrôle le subwoofer si l'interrupteur (1) et sur la position “2CH”.

130.com.ua
Autogood products Internet store “130”

FIG. 4 FONCTIONNEMENT A 5 CANAUX AVEC UNE AUTORADIO MUNIE D'UNE SORTIE POUR UN SUBWOOFER

(1) de l'autoradio, sortie avant gauche
(2) de l'autoradio, sortie avant droite
(3) de l'autoradio, sortie arrière gauche
(4) de l'autoradio, sortie arrière droite
(5) haut-parleur satellite speaker, avant gauche
(6) haut-parleur satellite speaker, avant droite
(7) haut-parleur satellite speaker, arrière gauche
(8) haut-parleur satellite speaker, arrière droite
(9) woofer
(10) depuis l'autoradio, sortie pour subwoofer

Si l'amplificateur doit être utilisé avec une autoradio muni de 5 canaux de sortie (4 sorties pour des satellites + 1 sortie pour un subwoofer), 4 haut-parleurs satellites et 1 ou 2 subwoofers, utilisez les branchements et les réglages montrés dans la figure 4.

FIG. 5 FONCTIONNEMENT A 3 CANAUX

(1) de l'autoradio, sortie gauche
(2) de l'autoradio, sortie droite
(3) haut-parleur satellite speaker gauche
(4) haut-parleur satellite speaker droite
(5) subwoofer

FIG. 6 COMMANDES ET ENTRÉES/SORTIES

Canaux 1 et 2:
(9) Entrées à bas niveau
(6) Réglage du niveau d'entrée
(5) Réglage de la fréquence de coupure du filtre passe-haut

Canaux 3 et 4:
(8) Entrées à bas niveau
(4) Réglage du niveau d'entrée
(1) Commutateur BP/HP (passe-bande / filtre passe-haut)
(2) Réglage de la fréquence de coupure du filtre passe-bas
(3) Réglage de la fréquence de coupure du filtre passe-haut

Canal 5:
(7) Entrées à bas niveau
(10) Réglage du niveau d'entrée
(13) Commutateur du mode de fonctionnement
(11) Régulateur de bass-boost
(12) Réglage de la fréquence de coupure du filtre passe-bas
(14) Connexion pour la commande à distance du volume

130.com.ua

Autogood products Internet store "130"

Geachte MAGNAT - klant,

met uw nieuwe car hifi eindversterker BLACK CORE FIVE kunt u op soevereine wijze beantwoorden aan uw hoge eisen aan de klankweergave in de auto. De BLACK CORE FIVE biedt nieuwe kwaliteiten op het gebied van car hifi-weergave in de auto; door de indrukwekkende capaciteitsreserve voor lage bassen, de lage vervormingsfactor of de neutrale weergave. De versterker wordt gekenmerkt door een lage driverstroom, snelle schakeling en een uitmuntende thermische stabiliteit. Beleef hoe dit high tech apparaat op perfecte wijze een groots klankgevoel verleent. Daarmee wensen wij u veel genoegen.

Lees de montageaanwijzing a.u.b. volledig door voordat u met de montage van de versterker begint en voordat u deze in bedrijf neemt.

1. TECHNISCHE GEGEVENS

	Kanaal 1 – 4 Stereo / Gebrugd	Kanaal 5
Max. uitgangsvermogen (1 kHz sinus burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W aan 4 ohm
Nominaal uitgangsvermogen (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W aan 4 ohm
Max. uitgangsvermogen (1 kHz sinus burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 300 W	900 W aan 2 ohm
Nominaal uitgangsvermogen (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 100 W	300 W aan 2 ohm
Luidsprekerimpedantie (stereo)	2 – 8 ohm	
Frequentiekarakteristiek	5 – 50 000 Hz (-3 dB)	
Totale vervormingsfactor (DIN 45 403)	< 0,05% (1 kHz, kanaal 1 – 4) < 0,08% (100 Hz, kanaal 5)	
Overspraakdemping (IEC 581)	> 60 dB (1 kHz)	
Ruisspanningsafstand (IEC A)	> 100 dB	
Ingangsgevoeligheid LOW LEVEL INPUT	200 mV – 6 V	
Ingangsimpedantie LOW LEVEL INPUT	20 k ohm	
Kanaal 1 en 2: hoogdoorlaatfilter	15 – 5000 Hz (12 dB / octaaf)	
Kanaal 3 en 4: hoogdoorlaatfilter	15 – 800 Hz (12 dB / octaaf)	
laagdoorlaatfilter	250 – 5000 (12 dB / octaaf)	
Kanaal 5: laagdoorlaatfilter	30 – 150 Hz (12 dB / octaaf)	
Bas boost	0...12 dB bij 45 Hz	
Voeding	+12 V (10 – 14,4 V), min aan massa	
Zekering	70 A Maxifuse	
Afmetingen (B x H x D)	559 x 54 x 215 mm	
Gewicht	5,6 kg	

TECHNISCHE WIJZIGINGEN VOORBEHOUDEN

2. BIJZONDERHEDEN

- Hoogdoorlaat-filter met traploos instelbare scheidingsfrequentie voor kanaal 1 en 2
- Hoogdoorlaat- en laagdoorlaatfilter (bandpass) met traploos instelbare scheidingsfrequentie voor kanaal 3 en 4
- Elektronische beveiliging tegen kortsluiting, gelijkspannings-offset en oververhitting
- Mute-schakeling voor het onderdrukken van de inschakelklik
- Ingekapselde schroefterminals voor luidsprekers en stroomvoorziening
- Bedrijfsindicatie (groene LED) en overbelastingsindicatie (rode LED)
- Kanaal 5:
  - Laagdoorlaat-(subwoofer-)filter met traploos instelbare scheidingsfrequenties
  - Traploos instelbare bascorrectie
  - Afstandsbediening voor de volumeregeling

3. BELANGRIJKE INSTRUCTIES VOOR DE MONTAGE

- Dit apparaat is uitsluitend geschikt voor aansluiting op een 12-Volt-systeem met negatieve massa.
- Omdat er bij de vermogensafgifte warmte vrijkomt, moet het apparaat gemonteerd worden op een plaats met voldoende luchtcirculatie. Het is van groot belang dat de koelribben van het koellichaam niet tegen een plaat of een oppervlak komen aan te liggen, omdat de luchtcirculatie hierdoor belemmerd zou kunnen worden. De versterker mag niet worden ingebouwd in kleine of niet-geventileerde ruimtes (bijv. in de ruimte voor het reservewiel of onder de vloerbedekking in de auto). Aanbevolen wordt de versterker te monteren in de kofferbak.
- Monteer de versterker zo dat hij goed is beschermd tegen trillingen, stof en vuil.
- Zorg voor voldoende afstand tussen de ingangs-/uitgangskabels en de aansluitkabels, omdat er anders stoorstraling kan optreden.
- Zorg ervoor dat de zekering en de bedieningselementen na de montage bereikbaar zijn.
- De werking en de betrouwbaarheid van de installatie zijn afhankelijk van de kwaliteit van de montage. Laat de montage daarom bij voorkeur over aan een vakman, vooral bij een installatie met meerdere luidsprekers of een complex meerwegsysteem.

4. AANSLUITINGEN

4.1 STROOMVOORZIENING EN AUTOMATISCH INSCHAKELEN

BELANGRIJK: VOORDAT U BEGINT MET INSTALLEREN, MOET U DE PLUSKLEMMEN VAN DE AUTOACCU LOSMAKEN OM KORTSLUITING TE VOORKOMEN.

De elektrische leidingen die over het algemeen voor auto's worden toegepast in boordnetten zijn niet voldoende voor de behoefte van een eindversterker. Let er op dat de elektrische leidingen naar GND en naar +12 V klem voldoende gemissioneerd zijn. Voor de verbinding van de accu naar de stroomklemmen van de versterker dient een kabeldoorsnede van ten minste 20 mm² te worden gebruikt.

Autogood products Internet store "130"

Maak eerst de verbinding tussen de GND-klem en de versterker en de minpool en de accu. Een goede verbinding is van groot belang. Verwijder vuil zorgvuldig van het aansluitingspunt van de accu. Een losse aansluiting kan storing, storend geluid of vervorming veroorzaken.

De versterkeraansluiting +12 V wordt nu met een stroomkabel met geïntegreerde zekering met de plus-pool van de accu verbonden. De zekering moet zich in de buurt van de accu bevinden, de kabel van de pluspool van de accu naar de zekering mag uit veiligheidsoverwegingen niet langer zijn dan max. 60 cm. Plaats de zekering pas na afloop van alle installatiewerkzaamheden inclusief luidsprekeraansluitingen.

Sluit nu de afstandsbedieningsleiding van de car hifi receiver aan op de besturingsbus REM van de versterker. Voor de verbinding tussen de REMOTE-aansluiting van de versterker en het bedieningsapparaat is een kabel met een dwarsdoorsnede van 0,75 mm² voldoende.

4.2 AUDIOKABEL

Bij installatie van de audiokabel tussen de cinchuitgang van de autoradio en de cinchingang van de versterker in de auto dient er zo mogelijk voor gezorgd te worden dat de audiokabel en de voedingskabel niet aan dezelfde kant van de auto worden gelegd. Het verdient de voorkeur de kabels ruimtelijk gescheiden te installeren, d.w.z. de stroomkabel in de linkerkabelschacht en de audiokabel in de rechterkabelschacht of omgekeerd. Hierdoor wordt beïnvloeding van het audiosignaal door stroomstoringen voorkomen.

4.3 LUIDSPREKERAANSLUITINGEN

- In de normale gebruiksmodus (d.w.z. één luidspreker op ieder versterkerkanaal) bedraagt de minimale afsluitweerstand 2 Ohm per kanaal.
- Bij brugschakeling (twee versterkeruitgangen aangesloten op dezelfde luidspreker) wordt de minimale afsluitweerstand verdubbeld tot 4 Ohm.
- Sluit de minklemmen van de luidsprekers nooit aan op het voertuigchassis.
- Verbind de +12 V-voedingsspanning nooit met een luidsprekeruitgang. Dit veroorzaakt schade aan de eindtrap van de versterker.
- In de brugmodus sluit u de luidsprekers aan zoals beschreven in afbeelding 5.
- Kanaal 5 mag nooit samen met de uitgangen van de kanalen 1 tot 4 worden geschakeld.
  Als de versterker met lagere afsluitwaarden dan de bovengenoemde of onjuist wordt gebruikt, kan dit tot gevolg hebben dat zowel de versterker zelf als de luidspreker beschadigd raken. In dit geval komt de garantie te vervallen.

5. BEDIENINGSLEMENTEN EN IN-/UITGANGEN

5.1 INSTELLING VAN DE INGANGSGEVOELIGHEID

De ingangsgevoeligheid kan via iedere autoradio of cassetterecorder worden aangepast. Draai de volumeregelaar van uw radio in de middelste stand en stel vervolgens de ingangsniveauregelaars (4), (6) en (10) zo in dat het volume een gemiddelde waarde heeft. Bij deze instelling zijn een voldoende vermogensreserve en een optimale signaal/ruisverhouding normaalgesproken gewaarborgd.

NB: Laat harde testsignalen niet te lang weergeven om beschadiging van de luidsprekers te voorkomen.

5.2 HOOGDOORLAATFILTER MET REGELBARE SCHEIDINGSFREQUENTIE

De kanalen 1 t/m 4 van de versterker kunnen als versterker voor satellietluidsprekers (midden-hogetonenluidsprekers) worden gebruikt. Voor kanaal 3 en 4 zet u schakelaar (1) op “HP”. Stel met de regelaars (3) en (5) de gewenste scheidingsfrequentie in. Alleen de frequenties die hoger zijn dan de ingestelde scheidingsfrequentie worden dan versterkt. Hierdoor kan de vervorming door een te grote conusuitslag bij lage frequenties in combinatie met kleine satellietluidsprekers effectief tot een minimum worden beperkt zonder dat de sterkte van de lage tonen wordt verminderd.

5.3 LAAGDOORLAATFILTER MET REGELBARE SCHEIDINGSFREQUENTIE

De kanalen 3 t/m 5 kunnen als versterker voor subwoofers worden gebruikt. Voor kanaal 3 en 4 zet u schakelaar (1) in de stand “BP“ en de regelaar (3) op de positie “15Hz”. Stel met de regelaars (2) en (12) de gewenste scheidingsfrequentie in. Hiermee kan het filter worden aangepast aan de klankeigenschappen van de gebruikte lagetonenluidspreker. De grote flanksteilheid van het filter zorgt voor een precieze verlaging van het midden- en hoge frequentiegebied.

5.4 BANDPASSFUNCTIE VOOR KANAAL 3 EN 4

Met behulp van het in kanaal 3 en 4 ingebouwde filter kan een bandpass gerealiseerd worden. Daartoe moeten het hoog- en het laagdoorlaatfilter tegelijkertijd worden ingeschakeld. Deze functie wordt gebruikt bij het opbouwen van een actief 3-wegsysteem (zie ook afbeelding 2 in de bijlage). De schakelaar (1) moet hierbij op “BP“ staan. Met regelaar (3) kan vervolgens de onderste grensfrequentie en met regelaar (2) de bovenste grensfrequentie van de bandpass worden ingesteld.

5.5 BAS-BOOST (KANAAL 5)

Met behulp van de bas-boost-functie (11) wordt een opduw of correctie van de onderste basfrequenties bereikt.

5.6 INTERNE OPERATIONELE VERSTERKER

De interne operationele versterker produceert een somsignaal uit

a) CH1 en CH2: Schakelaar (1) op positie “2CH” of
b) CH1 – CH4: Schakelaar (1) op positie “4CH” of
c) CH5/1 en CH5/2: Schakelaar (1) op positie “5/6CH”

voor aansturing van kanaal 5.

Wordt een autoradio met aparte subwooferuitgang gebruikt, dan wordt de schakelaar (1) op “5/6CH” gezet en de subwooferuitgang van de autoradio aangesloten op een van de twee Cinch-bussen (7).

Autogood products Internet store “130”

5.7 AFSTANDSBEDIENING VOOR DE VOLUMEREGELING (KANAAL 5)

Het volume kan extra met de meegeleverde afstandsbediening geregeld worden. Bij de montage moet erop gelet worden, dat de leiding naar de afstandsbediening niet aan dezelfde kant van het voertuig gelegd wordt als de stroomvoorziening van de versterker, zie ook hoofdstuk 4.2. De afstandsbediening moet op het dashboard of op een gemakkelijk toegankelijke plek gemonteerd worden.

AFB. 1 STROOMVOORZIENING EN AANSLUITING AFSTANDSBEDIENING

(1) aansluitklem voor +12 V
(2) aansluitklem voor de afstandsbediening (REM)
(3) aansluitklem GND voor de massa, naar de minpool van de accu
(4) accu
(5) kabelzekering
(6) naar de automatische antenneaansluiting van uw autoradio
Als uw autoradio niet is voorzien van een automatische antenneaansluiting, moet deze kabel met de pluspool (+) worden aangesloten op het contactslot. In dit geval dient er een aan-/uitschakelaar gemonteerd te worden. Zorg ervoor dat deze schakelaar in de uit-stand staat als de versterker niet wordt gebruikt.

AFB. 2 5-KANAALSMODUS/STEREOSYSTEEM MET ACTIEF 3-WEG SCHEIDINGSFILTER

(1) naar de autoradio, uitgang links
(2) naar de autoradio, uitgang rechts
(3) hogetonenluidspreker links
(4) hogetonenluidspreker rechts
(5) middentonenluidspreker links
(6) middentonenluidspreker rechts
(7) lagetonenluidsprekers

De versterker maakt het mogelijk in combinatie met een stereo-autoradio een actief elektronisch 3-wegsysteem op te bouwen. Daarvoor zijn één lagetonenluidspreker, twee middentonenluidsprekers en twee hogetonenluidsprekers nodig. Het aansluiten en instellen dient te gebeuren zoals aangegeven in afbeelding 2.

De bovenste grensfrequentie van de lagetonenluidspreker moet samenvallen met de onderste grensfrequentie van de middentonenluidspreker en de bovenste grensfrequentie van de middentonenluidspreker moet samenvallen met de onderste grensfrequentie van de hogetonenluidspreker. Dit betekent dat de scheidingsfrequenties zo worden gekozen dat er geen frequenties zijn die tussen de frequentiegebieden van de lage-, midden- en hogetonenluidsprekers in liggen en dus niet worden weergegeven. Let op de specificaties van de luidsprekerfabrikant om overbelasting van de midden- en hogetonenluidsprekers te voorkomen. De midden- en hogetonenluidsprekers raken bij gebruik onder de aanbevolen onderste grensfrequentie beschadigd.

AFB. 3 5-KANAALSMODUS MET 4 SATELLIETLUIDSPREKERS EN SUBWOOFER

(1) naar de autoradio, uitgang links voor
(2) naar de autoradio, uitgang rechts voor
(3) naar de autoradio, uitgang links achter
(4) naar de autoradio, uitgang rechts achter
(5) satellietluidspreker links voor
(6) satellietluidspreker rechts voor
(7) satellietluidspreker links achter
(8) satellietluidspreker rechts achter
(9) lagentonenluidsprekers

Als de versterker wordt aangestuurd door een autoradio met vier uitgangskanalen en het geluid wordt weergegeven door vier satellietluidsprekers en één subwoofer, stuurt het ingangssignaal van kanaal 1 – 4 ook de kanaal 5 aan. Het aansluiten en instellen dient te gebeuren zoals aangegeven in afbeelding 3. Het ingangssignaal van kanaal 1 en 2 stuurt de subwoofer aan, als de schakelaar (1) is ingesteld op "2CH".

AFB. 4 5-KANAALSMODUS MET EEN AUTORADIO MET APARTE SUBWOOFERUITGANG

(1) naar de autoradio, uitgang links voor
(2) naar de autoradio, uitgang rechts voor
(3) naar de autoradio, uitgang links achter
(4) naar de autoradio, uitgang rechts achter
(5) satellietluidspreker links voor
(6) satellietluidspreker rechts voor
(7) satellietluidspreker links achter
(8) satellietluidspreker rechts achter
(9) lagentonenluidspreker
(10) naar de autoradio, subwooferuitgang

Als het de bedoeling is dat de versterker wordt aangestuurd door een autoradio met vijf uitgangen (vier uitgangen voor de satellietluidsprekers en een aparte subwooferuitgang) en het geluid wordt weergegeven door vier satellietluidsprekers en één of twee subwoofers, dient het aansluiten en instellen te gebeuren zoals aangegeven in afbeelding 4.

Autogood products Internet store “130”

AFB. 5 3-KANAALSMODUS

(1) naar de autoradio, uitgang links
(2) naar de autoradio, uitgang rechts
(3) satellietluidspreker links
(4) satellietluidspreker rechts
(5) subwoofer

AFB. 6 BEDIENINGSLEMENTEN EN IN-/UITGANGEN

Kanaal 1 en 2:
(9) Laagniveau-ingang
(6) Ingangsniveauregelaar
(5) Scheidingsfrequentieregelaar hoogdoorlaat

Kanaal 3 en 4:
(8) Laagniveau-ingang
(4) Ingangsniveauregelaar
(1) Keuzeschakelaar BP/HP (bandpass/hoogdoorlaat)
(2) Scheidingsfrequentieregelaar laagdoorlaat
(3) Scheidingsfrequentieregelaar hoogdoorlaat

Kanaal 5:
(7) Laagniveau-ingang
(10) Ingangsniveauregelaar
(13) Keuzeschakelaar kanaalmodus
(11) Bass-Boost-regelaar
(12) Scheidingsfrequentieregelaar laagdoorlaat
(14) Aansluiting voor de afstandsbediening van het volume

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Gentile cliente MAGNAT,

entrando in possesso dell'amplificatore Car HiFi BLACK CORE FIVE, Le sarà possibile soddisfare pienamente le Sue esigenze ad alto livello per quanto riguarda la riproduzione sonora in auto. Il BLACK CORE FIVE apre nuove frontiere nella qualità della riproduzione Car HiFi, sia che si tratti dell'incredibile riserva di potenza per i toni più bassi, del fattore basso di distorsione armonica o della riproduzione neutrale. L'amplificatore si distingue per una corrente di elevazione bassa, una capacità di commutazione veloce e un'ottima stabilità di temperatura. La invitiamo a sperimentare la sensazione acustica eccezionale che questo apparecchio high-tech può trasmettere in modo perfetto e con ciò Le auguriamo buon divertimento!

Per favore leggere le istruzioni per il montaggio integralmente, prima di montare l'amplificatore e di metterlo in funzione.

1. DATI TECNICI

	Canali 1 – 4 Stereo / a ponte	Canale 5	
Potenza di uscita max. (1 kHz burst sinusoidale 2:8, B+=14,4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W	su 4 Ohm
Potenza in uscita nominale (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W	su 4 Ohm
Potenza di uscita max. (1 kHz burst sinusoidale 2:8, B+=14,4V)	4 x 300 W	900 W	su 2 Ohm
Potenza in uscita nominale (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 100 W	300 W	su 2 Ohm
Impedenza altoparlante (stereo)	2 – 8 Ohm		
Risposta in frequenza	5 – 50 000 Hz (-3 dB)		
Rapporto armonico totale (DIN 45 403)	<0,05% (1 kHz, canali 1 – 4) <0,08% (100 Hz, canale 5)		
Attenuazione di diafonia (IEC 581)	>60 dB (1 kHz)		
Rapporto segnale rumore (IEC A)	>100 dB		
Sensibilità d'ingresso LOW LEVEL INPUT	200 mV – 6 V		
Impedenza di ingresso LOW LEVEL INPUT	20 Kohm		
Canali 1 e 2: filtro passa alto	15 – 5000 Hz, 12 dB per ottava		
Canali 3 e 4: filtro passa alto	15 – 800 Hz, 12 dB per ottava		
filtro passa basso	250 – 5000 Hz, 12 dB per ottava		
Canale 5: filtro passa basso	30 – 150 Hz, 12 dB per ottava		
Bass boost	0…12 dB con 45 Hz		
Alimentazione	+12 V (10 – 14,4 V), negativo a massa		
Fusibile	70 A Maxifuse		
Dimensioni (L x A x P)	559 x 54 x 215 mm		
Peso	5,6 kg		

MODIFICHE TECNICHE RISERVATE

2. PARTICOLARITÀ

- Filtro passa alto con frequenza di transizione a variazione continua sui canali 1 e 2
- Filtri passa alto e passa basso (passa banda) con frequenza di transizione a variazione continua sui canali 3 e 4.
- Protezione elettronica contro corti circuiti, DC offset e surriscaldamento
- Circuito di disattivazione audio per eliminare suono improvviso all'accensione
- Terminali a vite sigillati per il collegamento degli altoparlanti e dell'alimentatore
- Visualizzazione di operatività (LED verde) e visualizzazione di sovraccarico (LED rosso)
- Canale 5:
  - Filtro passabasso (Subwoofer) con frequenza di taglio a regolazione continua
  - Correzione delle distorsioni a regolazione continua
  - Comando a distanza per la regolazione del volume

3. AVVERTENZE IMPORTANTI PRIMA DEL MONTAGGIO

- Questo apparecchio è adatto esclusivamente per il collegamento ad un sistema di 12 V con massa negativa.
- Il calore irradiato durante l'erogazione di potenza richiede un posto di montaggio con circolazione d'aria sufficiente. È importantissimo di non appoggiare le nervature di raffreddamento del termodispersore contro una lamiera o un'altra superficie che riducono la circolazione dell'aria. L'amplificatore non si deve montare in spazi piccoli o mal ventilati (per es. nella sede della ruota di scorta o sotto la moquette dell'automobile). Si raccomanda un montaggio nella bagagliera dell'automobile.
- Montate l'amplificatore in modo da proteggerlo contro urti, polvere e sporco.
- Posate i cavi d'ingresso / uscita a distanza ottima dai cavi d'alimentazione di energia elettrica per evitare eventuali disturbi.
- Assicurate l'accesso ai fusibili ed agli elementi di comando dopo il montaggio.
- La potenza e l'affidabilità dell'impianto dipendono dalla qualità del montaggio. Affidate il montaggio preveribilmente ad uno specialista, specialmente se si tratta di una installazione con più altoparlanti o di un sistema complesso a più vie.

4. COLLEGAMENTI

4.1 ALIMENTAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E AUTOMATICA D'INSERZIONE

AVVERTENZA IMPORTANTE: PRIMA DI INIZIARE CON IL MONTAGGIO TOGLIETE IL MORSETTO POSITIVO DALLA BATTERIA DELL'AUTOMOBILE PER EVITARE UN CORTO CIRCUITO.

Il normale cablaggio elettrico nelle reti di bordo dell'auto non é sufficiente per il fabbisogno di un amplificatore di potenza. Fare attenzione al fatto che i conduttori elettrici del GND e del morsetto + 12V siano sufficientemente dimensionati. Per l'allacciamento della batteria ai morsetti elettrici dell'amplificatore si deve usare un cavo con un diametro di almeno 20 mm².

Autogood products Internet store "130"

Innanzitutto creare un collegamento tra il morsetto GND dell'amplificatore e il polo negativo della batteria. É molto importante creare un buon collegamento. Eliminare accuratamente residui di sporcizia dal punto di collegamento con la batteria. Un collegamento allentato può avere come conseguenze un malfunzionamento o disturbi e distorsioni.

L'attacco dell'amplificatore +12 V viene collegato attraverso un cavo elettrico con un dispositivo di protezione integrato, al polo positivo della batteria. Il dispositivo di protezione si dovrebbe trovare nelle vicinanze della batteria, per motivi di sicurezza la lunghezza del cavo dal polo positivo della batteria fino al dispositivo di protezione deve essere inferiore a 60 cm. Inserire il dispositivo di protezione dopo aver terminato i lavori d'installazione compresi i collegamenti degli altoparlanti.

Ora allacciare il cavo del telecomando del receveir Car HiFi alla presa di controllo REM dell'amplificatore. Per l'allacciamento del collegamento REMOTE dell'amplificatore con il dispositivo di controllo é sufficiente un cavo del diametro di 0,75 mm².

4.2 CAVI AUDIO

Per l'allacciamento del cavo audio fra il jack di uscita dell'autoradio e il jack d'entrata all'interno dell'auto, se possibile, il cavo audio e il cavo di alimentazione non vanno fatti correre lungo lo stesso lato della vettura. Consigliamo di effettuare un'installazione isolata, facendo passare il cavo di alimentazione attraverso la canalina che si trova lungo il lato sinistro e il cavo audio attraverso la canalina che si trova sul lato destro, o viceversa. Così facendo, si riducono le interferenze determinate dalla componente diafonica di disturbo dei canali audio.

4.3 COLLEGAMENTO DEGLI ALTOPARLANTI

- In modalità di funzionamento normale, ossia con gli altoparlanti collegati su tutti i canali degli amplificatori, l'impedenza minima consentita è di 2 Ohm per canale.
- In modalità di funzionamento a ponte, ossia con le uscite degli amplificatori collegate a gruppi di due, l'impedenza minima consentita raddoppia, portandosi a 4 Ohm per canale.
- Non collegate mai i morsetti negativi dell'amplificatore al telaio della automobile.
- Non collegate mai la tensione d'alimentazione di +12V ad una uscita dell'amplificatore. In questo modo si distruge lo stadio finale dell'amplificatore.
- Per il funzionamento in bridge-mode collegare gli altoprlanti come mostrato nella figura 5.
- Attenzione: il canale 5 non deve mai essere collegato alle uscite dei canali 1-4.
  In caso che si utilizza l'amplificatore con valori terminali bassi o si utilizza in modo sbagliato come sopraddetto, si possono danneggiare sia l'amplificatore stesso che gli altoparlanti. In questo caso scade la garanzia.

5. ELEMENTI DI COMANDO ED INGRESSI / USCITE

5.1 REGOLAZIONE DELLA SENSIBILITÀ D'INGRESSO

La sensibilità d'ingresso si può adattare ad ogni autoradio o piastra di registrazione. Girate il regolatore di volume della Vs. radio a volume medio e posizionate i regolatori di livello d'ingresso (4), (6) e (10) in modo da ottenere un volume medio. A questa regolazione sono assicurate normalmente sufficienti riserve di volume a distanza ottima della tensione di rumore.

ATTENZIONE: Riproducete soltanto brevemente i segnali di prova forti per evitare danneggiamenti degli altoparlanti.

5.2 FILTRO PASSAALTO CON FREQUENZA DI CONTATTO REGOLABILE

I canali 1 - 4 dell'amplificatore possono essere utilizzati per azionare gli altoparlanti satellite (frequenze medie/tweeter). Portare il selettore (1) in posizione "HP" per i canali 3 e 4. Quindi impostare le frequenze di transizione desiderate per mezzo dei comandi (3) e (5). In questo modo si amplificano soltanto le frequenze più alte della frequenza di contatto impostata. Così si possono minimizzare in modo efficace le distorsioni da corsa di membrana troppo grande a frequenze basse e altoparlanti piccoli a satellite senza ridurre il livello dei toni bassi.

5.3 FILTRO PASSABASSO CON FREQUENZA DI CONTATTO REGOLABILE

I canali 3 – 5 possono essere usati per i subwoofer. Per i canali 3 e 4 impostare il selettore (1) in posizione "BP" e il comandi (3) in posizione "15Hz". Quindi impostare le frequenze di transizione desiderate per mezzo dei comandi (2) e (12). In tal modo si adatta il filtro in funzione dei requisiti audio del sub-woofer. L'altissima transconduttanza del filtro produce una riduzione precisa delle gamme di frequenza medie ed alte.

5.4 USO DEI CANALI 3 e 4 CON FUNZIONE DI FILTRO PASSA BANDA

I filtri integrati nei canali 3 e 4 possono essere utilizzati come passa banda, attivando i filtri passa alto e passa basso contemporaneamente. Questa soluzione è necessaria per creare un impianto a tre vie attive (vedere Figura 2 in appendice). Il selettore (1) deve essere portato in posizione "BP". A questo punto è possibile utilizzare i comandi (3) e (2) per impostare le frequenze limite superiore e inferiore del filtro passa banda così ottenuto.

5.5 BASS-BOOST (CANALE 5)

Con l'aiuto della funzione Bass Bost (11) viene raggiunta un'esaltazione o una compensazione delle frequenze basse profonde.

5.6 AMPLIFICATORE SOMMATORE INTERNO

L'amplificatore sommatore interno crea un segnale sommatorio

a) da CH1 e CH2: l'interruttore (1) viene posizionato su "2CH" o
b) da CH1 – CH4: l'interruttore (1) viene posizionato su "4CH" o
c) da CH5/1 e CH5/2: l'interruttore (1) viene posizionato su "5/6CH"

per il controllo del canale 5. Se un'autoradio viene utilizzata con un'uscita subwoofer separata, l'interruttore (1) viene posizionato su "5/6CH" e l'uscita del subwoofer dell'autoradio collegata ad uno dei due attacchi cinch (7).

Autogood products Internet store "130"

5.7 TELECOMANDO PER LA REGOLAZIONE DEL VOLUME (CANALE 5)

Il volume può essere regolato inoltre anche con il telecomando compreso nella fornitura. Per il montaggio è necessario verificare che il cavo del telecomando non venga posizionato sullo stesso lato del veicolo come l'alimentazione dell'amplificatore, vedere anche il capitolo 4.2. Il telecomando deve essere montato sul cruscotto o in una posizione facilmente accessibile.

FIG. 1 COLLEGAMENTO DELL'ALIMENTAZIONE DI ENERGIA ELETTRICA / TELEINSERZIONE

(1) Morsetto +12 V
(2) Morsetto REM per la teleinserzione
(3) Morsetto GND per la massa, verso il negativo della batteria
(4) Batteria
(5) Fusibile
(6) Verso il collegamento dell'antenna automatica di Vs. automobile

In caso che la Vs. automobile non dispone di un collegamento per l'antenna automatica, questo cavo si collega al positivo (+) dell'interruttore di ascensione. In questo caso si inserisce un interruttore d'inserimento / disinserimento. Questo interruttore deve essere disinserito se non si utilizza l'amplificatore.

FIG. 2 FUNZIONAMENTO A 5 CANALI / IMPIANTO STEREO A 3 VIE ATTIVE RETE DI TRANSIZIONE

(1) dall'autoradio, uscita sinistra
(2) dall'autoradio, uscita destra
(3) tweeter sinistro
(4) tweeter destro
(5) altoparlante per frequenze medie sinistro
(6) altoparlante per frequenze medie destro
(7) woofer

Se si usa un'autoradio stereo, questo amplificatore può essere utilizzato per creare un impianto a tre vie attive. Questo tipo di impianto si compone di 1 woofer, 2 altoparlanti per frequenze medie e 2 tweeter (altoparlanti per alte frequenze). In Figura 2 sono illustrati i collegamenti e le regolazioni.

La frequenza di transizione superiore del woofer deve essere pari alla frequenza di transizione inferiore dell'altoparlante per frequenze medie. Analogamente, la frequenza di transizione superiore dell'altoparlante per frequenze medie deve essere pari alla frequenza di transizione inferiore del tweeter. Ciò significa che le frequenze di transizione devono essere impostate in modo tale da non creare "buchi" nella copertura delle frequenze fra woofer, altoparlante per frequenze medie e tweeter. Si raccomanda di verificare le specifiche fornite dai produttori degli altoparlanti onde evitare di sovraccaricare gli altoparlanti delle frequenze medie e i tweeter. Infatti, se fatti funzionare a frequenze inferiori alla frequenza di taglio consigliata, questi altoparlanti rischiano di essere danneggiati.

FIG. 3 FUNZIONAMENTO A 5 CANALI CON 4 ALTOPARLANTI SATELLITE E UN SUBWOOFER

(1) dall'autoradio, uscita anteriore sinistra
(2) dall'autoradio, uscita anteriore destra
(3) dall'autoradio, uscita posteriore sinistra
(4) dall'autoradio, uscita posteriore destra
(5) altoparlante satellite anteriore sinistro
(6) altoparlante satellite anteriore destro
(7) altoparlante satellite posteriore sinistro
(8) altoparlante satellite posteriore destro
(9) woofer

Se l'amplificatore viene azionato da un'autoradio con quattro canali di uscita per azionare quattro altoparlanti satellite e uno subwoofer, il segnale d'ingresso dei canali 1 – 4 verrà anche usato per azionare il canale 5. I collegamenti e le impostazioni sono indicati in figura 3. Il segnale di ingresso del canale 1 e 2 controlla il subwoofer nel caso in cui l'interruttore (1) sia impostato su "2CH".

FIG. 4 FUNZIONAMENTO A 5 CANALI CON AUTORADIO CON UN'USCITA DEDICATA PER IL SUBWOOFER

(1) dall'autoradio, uscita anteriore sinistra
(2) dall'autoradio, uscita anteriore destra
(3) dall'autoradio, uscita posteriore sinistra
(4) dall'autoradio, uscita posteriore destra
(5) altoparlante satellite anteriore sinistro
(6) altoparlante satellite anteriore destro
(7) altoparlante satellite posteriore sinistro
(8) altoparlante satellite posteriore destro
(9) woofer
(10) dall'autoradio, uscita per il subwoofer

Se l'amplificatore viene azionato da un'autoradio con cinque canali di uscita (4 uscite per l'altoparlante satellite e una per il subwoofer) per azionare quattro altoparlanti satellite e uno o due subwoofer, eseguire i collegamenti e le impostazioni indicate in figura 4.

Autogood products Internet store "130"

FIG. 5 FUNZIONAMENTO A 3 CANALI

(1) dall'autoradio, uscita sinistra
(2) dall'autoradio, uscita destra
(3) altoparlante satellite sinistro
(4) altoparlante satellite destro
(5) subwoofer

FIG. 6 ELEMENTI DI COMANDO ED INGRESSI / USCITE

Canali 1 e 2:
(9) Ingresso a basso livello
(6) Controllo livello di ingresso
(5) Regolazione frequenza di transizione passa alto

Canali 3 e 4:
(8) Ingresso a basso livello
(4) Controllo livello di ingresso
(1) Attivazione/disattivazione BP/HP (passabasso/passa alto)
(2) Regolazione frequenza di transizione passa basso
(3) Regolazione frequenza di transizione passa alto

Canale 5:
(7) Ingresso a basso livello
(10) Controllo livello di ingresso
(13) Selettore modalità canale
(11) Regolatore bass boost
(12) Regolazione frequenza di transizione passa basso
(14) Collegamento per il Comando a distanza del volume

130.com.ua

Autogood products Internet store "130"

Estimado cliente de MAGNAT:

Con el amplificador HiFi para coches BLACK CORE FIVE podrá hacer realidad sus altas exigencias referentes al sonido en su coche. El BLACK CORE FIVE hace posible conseguir una calidad de reproducción del sonido sin par; bien sea mediante su impresionante reserva de potencia para los bajos más profundos, el bajo coeficiente de distorsión o una reproducción neutra. El amplificador se caracteriza por una baja corriente eléctrica, una capacidad de cambio rápido y una estabilidad de temperatura extraordinaria. Descrubra cómo este aparato de alta tecnología puede ofrecerle un sonido excepcional de una manera perfecta. ¡Disfrute!

Lea completamente las instrucciones de montaje antes de proceder a montar el amplificador y ponerlo en funcionamiento.

1. DATOS TÉCNICOS

	BLACK CORE FIVE		
	Canal 1 – 4 Estéreo / en puente	Canal 5	
Potencia de salida máx. (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W	en 4 ohmios
Potencia de salida nominal (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W	en 4 ohmios
Potencia de salida máx. (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 300 W	900 W	en 2 ohmios
Potencia de salida nominal (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 100 W	300 W	en 2 ohmios
Impedancia de altavoces (estéreo)	2 – 8 ohmios		
Respuesta de frecuencia	5 – 50 000 Hz (-3 dB)		
Coeficiente total de distorsión (DIN 45 403)	< 0,05% (1 kHz, canal 1 – 4) < 0,08% (100 Hz, canal 5)		
Atenuación de diafonía (CEI 581)	> 60 dB (1 kHz)		
Distancia de voltaje sofométrico (CEI A)	> 100 dB		
Nivel de entrada LOW LEVEL INPUT	200 mV – 6 V		
Impedancia de entrada LOW LEVEL INPUT	20 k ohmios		
Canal 1 y 2: Filtro de paso alto	15 – 5000 Hz (12 dB / octava)		
Canal 3 y 4: Filtro de paso alto	15 – 800 Hz (12 dB / octava)		
Filtro de paso bajo	250 – 5000 Hz (12 dB / octava)		
Canal 5: Filtro de paso bajo	30 – 150 Hz (12 dB / octava)		
Bass Boost	0...12 dB a 45 Hz		
Alimentación	+12 V (10 – 14,4 V), negativo en masa		
Fusible	70 A Maxifuse		
Dimensiones (an x al x pr)	559 x 54 x 215 mm		
Peso	5,6 kg		

SALVO MODIFICACIONES TÉCNICAS

2. PARTICULARIDADES

- Filtro de paso alto con frecuencia de separación de regulación continua para canal 1 y 2
- Filtro de paso alto y paso bajo (pasabanda) con frecuencia de separación de regulación continua para canal 3 y 4
- Circuito protector electrónico contra cortocircuito, offset de tensión continua y sobretemperatura
- Conmutación “mute” para suprimir el chasquido de conexión
- Terminales de atornillado encapsulados para altavoces y alimentación
- Indicación de funcionamiento (diodo luminoso verde) e indicación de sobrecarga (diodo luminoso rojo)
- Canal 5:
  - Filtro pasabajos (del subwoofer) con frecuencias de corte regulables con progresión continua
  - Corrección de graves regulable con progresión continua
  - Mando a distancia para regular el volumen

3. AVISOS IMPORTANTES ANTES DEL MONTAJE

- Este aparato ha sido concebido exclusivamente para la conexión a un sistema de 12 voltios con masa negativa.
- El calor disipado en el suministro de potencia requiere un lugar de montaje con suficiente circulación de aire. Es imprescindible que las aletas refrigeradoras del radiador no den contra una chapa o una superficie que podrían obstaculizar la circulación de aire. El amplificador no debe montarse en cavidades pequeñas o no ventiladas (p. ej. cavidad de la rueda de reserva o debajo de la moqueta del vehículo). Se recomienda alojarlo en el maletero.
- Monte el amplificador de tal manera que esté protegido ampliamente contra sacudidas, polvo y suciedad.
- Preste atención a que los cables de entrada/salida estén suficientemente alejados de los cables de alimentación para evitar las radiaciones perturbadoras.
- Preste atención a que el fusible y los elementos de mando sean accesibles después del montaje.
- El rendimiento y la fiabilidad funcional del equipo dependen de la calidad del montaje. Conviene encomendar el montaje a un técnico, especialmente si se trata de la instalación con varios altavoces o un sistema complejo multicanal.

Autogood products Internet store “130”

4. CONEXIONES

4.1 ALIMENTACIÓN DE CORRIENTE Y SISTEMA AUTOMÁTICO DE CONEXIÓN

AVISO IMPORTANTE: ANTES DE COMENZAR CON LA INSTALACIÓN DEBE SEPARAR EL BORNE POSITIVO DE LA BATERÍA DEL COCHE PARA EVITAR CORTOCIRCUITOS.

El cableado del sistema eléctrico de coches no suele ser suficiente para cumplir con las necesidades de un amplificador. Asegúrese de que los cables eléctricos que van al GND y al borne de +12V sean de la dimensión suficiente. Para la conexión entre la batería y los terminales eléctricos del amplificador deberá utilizarse un cable con una sección transversal de al menos 20 mm².

En primer lugar, conecte el terminal GND del amplificador y el polo negativo de la batería. Es muy importante establecer una buena conexión, por lo que deberá retirar los restos de suciedad de los puntos de conexión de la batería. Un contacto suelto puede provocar una disfunción, o ruidos y distorsiones.

Una vez realizado esto, la conexión del amplificador de +12V se unirá mediante un cable eléctrico con fusible integrado al polo positivo de la batería. El fusible deberá estar situado cerca de la batería, y la longitud del cable del polo positivo que va desde la batería al fusible deberá ser inferior a 60 cm. por motivos de seguridad. Inserte el fusible una vez que haya finalizado con la totalidad de los trabajos de instalación incluyendo la conexión de los altavoces.

Ahora, conecte el cable de control remoto del receptor de alta fidelidad para coche al terminal REM del amplificador. Para conectar el terminal de control REMOTO del amplificador y el aparato de mando, será suficiente un cable de sección transversal de 0,75 mm².

4.2 AUDIOCABLE

En la instalación del audiocable entre la salida cinch de la radio del coche y la entrada cinch del amplificador en el coche debe prestarse atención a que el audiocable y el cable de alimentación eléctrica no sean tendidos en el mismo lado del vehículo. Conviene practicar una instalación separada, es decir la instalación del cable de alimentación en el conducto izquierdo del cable y del audiocable en el conducto derecho o bien vice versa. Ello reduce la diafonía de interferencias frente a la audio-señal.

4.3 CONEXIONES DE ALTAVOCES

- En el modo de servicio normal (es decir, cada vez un altavoz en cada canal individual de amplificador) la resistencia terminal es de 2 ohmios por canal.
- En el modo de puente (interconexión de cada vez dos salidas de amplificador) se duplica la resistencia terminal más baja, ascendiendo a 4 ohmios.
- No conecte nunca los bornes negativos de altavoces al chasis del coche.
- No conecte nunca la tensión de alimentación de +12V a una salida de altavoz. Ello destruirá la etapa final del amplificador.
- Cuando se utilicen puentes, conectar los altavoces como se muestra en la figura 5.
- El canal 5 no debe conectarse nunca a las salidas de los canales 1 a 4.

  Si se utilizó un amplificador con valores de terminación más bajos o bien de manera indebida, tal como se ha descrito previamente, ello puede provocar un daño tanto del amplificador como también de los altavoces. En este caso también se extingue la garantía.

5 ELEMENTOS DE MANDO Y ENTRADAS/SALIDAS

5.1 AJUSTE DE LA SENSIBILIDAD DE ENTRADA

La sensibilidad de entrada puede adaptarse a cualquier autorradio o radio-casete. Gire el regulador del volumen de su radio a una posición céntrica y ajuste luego los reguladores de nivel de entrada (4), (6) y (10) de modo que resulte un volumen medio, es decir promedio. En este ajuste suelen estar garantizadas suficientes reservas de potencia con una distancia óptima de tensión sofométrica.

ATENCIÓN: Reproducir sólo brevemente las señales de ensayo fuertes para evitar daños de los altavoces.

5.2 FILTRO PASAALTO CON FRECUENCIA DE PASO REGULABLE

Los canales 1 a 4 del amplificador pueden emplearse como amplificadores para altavoces de satélite (altavoces de registro medio / sonidos agudos). Para el canal 3 y el canal 4 debe llevar el selector (1) a la posición “HP”. Ajuste en el regulador (3) y (5) la frecuencia de transisión deseada. Con ello sólo se amplificarán frecuencias encima de la frecuencia de paso ajustada. Esto permite reducir de manera eficaz a un mínimo las distorsiones sin elevación excesiva de membrana en las frecuencias bajas y los altavoces satélite pequeños sin reducir el nivel de sonidos bajos.

5.3 FILTRO PASABAJOS CON FRECUENCIA DE PASO REGULABLE

Los canales 3 a 5 pueden emplearse como amplificadores para subwoofer. Para el canal 3 y 4 debe llevar el selector (1) a la posición “BP“ y el conmutador (3) a la posición “15Hz”. Ajuste en el regulador (2) y (12) la frecuencia de transisión deseada. Con ello, el filtro puede adaptarse a las necesidades sonoras del altavoz empleado de sonidos graves. La pronunciada pendiente de flanco del filtro garantiza una reducción exacta de gamas de frecuencia media y elevada.

5.4 FUNCIÓN DE PASABANDA PARA CANAL 3 Y CANAL 4

Con ayuda de los filtros incorporados en el canal 3 y el canal 4 puede realizarse un pasabanda. Para ello se conectan simultáneamente el filtro de paso alto y el filtro de paso bajo. Esta función se emplea para crear un sistema activo de 3 vías (véase también la figura 2 en el anexo). El conmutador (1) debe hallarse en la posición “BP”. Ahora puede ajustarse la frecuencia límite inferior con el regulador (3) así como la frecuencia límite superior de pasabanda con el regulador (2).

Autogood products Internet store “130”

5.5 BASS-BOOST (CANAL 5)

Con ayuda de la función Bass-Boost (11) se consigue una acentuación o antidistorsión de las frecuencias bajas inferiores.

5.6 AMPLIFICADOR SUMADOR INTERNO

El amplificador sumador interno emite una señal compuesta

a) de CH1 y CH2: interruptor (1) en la posición “2CH” o
b) de CH1 a CH4: interruptor (1) en la posición “4CH” o
c) de CH5/1 y CH5/2: interruptor (1) en la posición “5/6CH”

para excitar el canal 5.

Si se utiliza una radio de coche con una salida de subwoofer independiente, el interruptor (1) se pone en la posición “5/6CH” y se conecta la salida de subwoofer de la radio a uno de los dos pernos cinch (7).

5.7 MANDO A DISTANCIA PARA REGULAR EL VOLUMEN (CANAL 5)

El volumen también puede regularse con el mando a distancia suministrado. A la hora de realizar el montaje, deberá asegurarse de que el cable del mando a distancia no se coloque en el mismo lado del coche que el abastecimiento de corriente del amplificador, véase también el capítulo 4.2. El mando a distancia deberá montarse en el cuadro de instrumentos o en un lugar accesible.

FIG. 1 CLAVIJEROS PARA ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA Y CONEXIÓN A DISTANCIA

(1) Borne de conexión +12 V
(2) Borne de conexión REM para conexión a distancia
(3) Borne de conexión GND para masa, al polo negativo de la batería
(4) Batería
(5) Fusible de cable
(6) Al clavijero de antena automática de su autorradio
Si su radio del coche no está dotado de una conexión para antena automática, este cable debe unirse con el polo positivo (+) en la cerradura de encendido. En este caso debe intercalarse un interruptor Con/Des. Preste atención a que éste esté desconectado cuando no se utiliza el amplificador.

FIG. 2 MODO DE 5 CANALES / SISTEMA ESTÈREO CON FILTRO DIVISOR ACTIVO DE FRECUENCIA DE 3 VÌAS

(1) A la radio de coche, salida izq.
(2) A la radio de coche, salida der.
(3) Altavoz de sonidos agudos izq.
(4) Altavoz de sonidos agudos der.
(5) Altavoz de registro medio izq.
(6) Altavoz de registro medio der.
(7) Altavoz de bajos

En unión con una radio de coche estereofónica, el amplificador permite establecer un sistema de activo electrónico de 3 vías. Para ello se necesitanun altavoz de bajos, 2 altavoces de registro medio así como 2 altavoces de bajos. Las conexiones y los ajustes deben efectuarse conforme a la figura 2.

La frecuencia límite superior del altavoz de bajos debe ser idéntica a la frecuencia límite inferior del altavoz de registro medio y la frecuencia límite superior del altavoz de registro medio con la frecuencia límite inferior del altavoz de sonidos agudos. Es decir que las frecuencias de paso se eligen de modo que no haya huecos de frecuencias entre los altavoces de bajos, de registro medio y de sonidos agudos. Respete las especificaciones de los fabricantes de altavoces a fin de evitar toda sobrecarga de los altavoces de registro medio y de sonidos agudos. En caso de un funcionamiento debajo de la frecuencia límite inferior recomendada, los altavoces de registro medio y de sonidos agudos resultarán dañados.

FIG. 3 MODO DE 5 CANALES CON 4 ALTAVOCES SATÉLITE Y SUBWOOFER

(1) A la radio de coche, salida delante izq.
(2) A la radio de coche, salida delante der.
(3) A la radio de coche, salida atrás izq.
(4) A la radio de coche, salida atrás der.
(5) Altavoz satélite delante izq.
(6) Altavoz satélite delante der.
(7) Altavoz satélite atrás izq.
(8) Altavoz satélite atrás der.
(9) Altavoz de bajos

Si el amplificador debe ser excitado por una radio de coche con 4 canales de salida, operando 4 altavoces satélite y uno subwoofer, la señal de entrada del canal 1 – 4 también controla el canal 5. Las conexiones y los ajustes deben efectuarse tal como se muestra en la figura 3. Si se pone el interruptor (1) en "2CH", entonces el subwoorfer será controlado por la señal de entrada de los canales 1 y 2.

Autogood products Internet store “130”

FIG. 4 MODO DE 5 CANALES CON UNA RADIO DE COCHE CON SALIDA SEPARADA DE SUBWOOFER

(1) A la radio de coche, salida delante izq.
(2) A la radio de coche, salida delante der.
(3) A la radio de coche, salida atrás izq.
(4) A la radio de coche, salida atrás der.
(5) Altavoz satélite delante izq.
(6) Altavoz satélite delante der.
(7) Altavoz satélite atrás izq.
(8) Altavoz satélite atrás der.
(9) Altavoz de bajos
(10) A la radio de coche, salida de subwoofer

Si el amplificador debe ser excitado por una radio de coche con 5 salidas (4 salidas para satélite y una salida separada de subwoofer), operando 4 altavoces satélite y uno o dos subwoofer, deben establecerse las conexiones y los ajustes tal como se muestra en la figura 4.

FIG. 5 MODO DE 3 CANALES

(1) A la radio de coche, salida izq.
(2) A la radio de coche, salida der.
(3) Altavoz de satélite izq.
(4) Altavoz de satélite der.
(5) Subwoofer

FIG. 6 ELEMENTOS DE MANDO Y ENTRADAS/SALIDAS

Canales 1 y 2:
(9) Entrada de bajo nivel
(6) Regulador de nivel de entrada
(5) Regulador de frecuencia de transición para el filtro de paso alto

Canales 3 y 4:
(8) Entrada de bajo nivel
(4) Regulador de nivel de entrada
(1) Selector BP/HP (pasabanda/paso alto)
(2) Regulador de frecuencia de transición para el filtro de paso bajo
(3) Regulador de frecuencia de transición para el filtro de paso alto

Canal 5:
(7) Entrada de bajo nivel
(10) Regulador de nivel de entrada
(13) Modo de canal selector
(11) Regulador bass boost
(12) Regulador de frecuencia de transición para el filtro de paso bajo
(14) Conexión para el mando a distancia para el volumen

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Prezado cliente da MAGNAT,

Ao possuir o amplificador de potência para sistemas de Car HiFi BLACK CORE FIVE, poderá satisfazer de modo soberano às suas exigências de qualidade de som no seu veículo. O BLACK CORE FIVE traz uma nova qualidade para Car HiFi em carros, seja através da impressionante reserva de potência para os graves, do baixo coeficiente de distorção não linear ou da reprodução neutra. O amplificador destaca-se pela sua baixa corrente de excitação, pela rápida capacidade de comutação e pela excelente estabilidade de temperatura. Comprove como este aparelho de tecnologia de ponta é capaz de transmitir de forma perfeita o prazer de um som magnífico. Desejamos que tenha muito prazer ao utilizar este aparelho.

Leia completamente as instruções de montagem antes de montar e utilizar o amplificador.

1. DADOS TÉCNICOS

	Canais 1 a 4 Estéreo / Em brigde	Canal 5	
Potência máx. de saída (1 kHz sinus burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W	em 4 Ohm
Potência nominal de saída (DIN 45 324, b+=14,4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W	em 4 Ohm
Potência máx. de saída (1 kHz sinus burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 300 W	900 W	em 2 Ohm
Potência nominal de saída (DIN 45 324, b+=14,4V)	4 x 100 W	300 W	em 2 Ohm
Impedância dos altifalantes (regime estéreo)	2 a 8 Ohm		
Resposta de frequência	5 a 50 000 Hz (-3 dB)		
Coeficiente de distorção não linear total (DIN 45 403)	< 0,05% (1 kHz, canais 1 a 4) < 0,08% (100 Hz, canal 5)		
Atenuação de diafonia (IEC 581)	> 60 dB (1 kHz)		
Relação sinal/ruído (IEC A)	> 100 dB		
Sensibilidade de entrada LOW LEVEL INPUT	200 mV a 6 V		
Impedância de entrada LOW LEVEL INPUT	20 kOhm		
Canais 1 e 2: Filtro High Pass	15 – 5000 Hz (12 dB por oitava)		
Canais 3 e 4: Filtro High Pass	15 – 800 Hz (12 dB por oitava)		
Filtro Low Pass	250 – 5000 Hz (12 dB por oitava)		
Canal 5: Filtro Low Pass	30 – 150 Hz (12 dB por oitava)		
Bass boost	0...12 dB com 45 Hz		
Alimentação	+12 V (10 – 14,4 V), Negativo à massa		
Fusível	70 A Maxifuse		
Dimensões (L x A x P)	559 x 54 x 215 mm		
Peso	5,6 kg		

RESERVADO O DIREITO A ALTERAÇÕES TÉCNICAS

2. CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

- Filtro HIGH PASS com ajuste gradual da frequência de passagem dos canais 1 e 2
- Filtros HIGH PASS e LOW PASS (“bandpass”) com ajuste gradual da frequência de passagem dos canais 3 e 4
- Protecção electrónica contra corta- circuitos, compensação de corrente contínua e sobreaquecimento
- Interrupção de silenciamento para eliminação do estalo de ligação
- Terminais de aparafusar protegidos, para ligar altifalantes e alimentação
- Indicação de funcionamento (LED verde) e indicação de sobrecarga (LED vermelho)
- Canal 5:
  - Filtro passa-baixo (subwoofer) com frequências de separação de ajuste progressivo
  - Distorção progressiva de graves
  - Telecomando da regulação do volume

3. AVISOS IMPORTANTES PARA ANTES DA MONTAGEM

- Este aparelho apenas pode ser ligado a uma rede de alimentação de 12 V com massa negativa.
- Por causo do calor que emana durante o funcionamento, o aparelho requer um local de instalação com boa circulação de ar. È muito importante assegurar que as abas de refrigeração não apoiem numa chapa ou noutra superfície qualquer, para não restringir a refrigeração. O amplificador não deve ser montado em compartimentos pequenos ou mal ventilados como, por exemplo, a cava da roda suplente ou debaixo da alcatifa. Aconselhamos a montagem na mala do carro.
- Monte o amplificador de maneira que esteja protegido de trepidações, poeira e sujeira.
- Instale os cabos de entrada e saída suficientemente afastados dos cabos de alimentação, para evitar interferências de ruído.
- Assegure que tenha acesso ao fusível a aos comandos do aparelho depois da montagem.
- O rendimento e a fiabilidade do aparelho dependem da qualidade da montagem. Deixe efectuar a montagem por um técnico especializado, sobretudo, quando se trata de uma instalação com vários altifalantes ou de um complexo sistema multi- vias.

4. LIGAÇÕES

4.1 ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA E ACCIONAMENTO AUTOMÁTICO

Nota importante: Antes de iniciar a instalação, desconectar o terminal positivo da bateria, a fim de evitar curtos-circuitos.

Os cabos comuns na rede do veículo não apresentam capacidade suficiente para o consumo do amplificador de potência. Prestar atenção para que os cabos para os terminais GND e +12V estejam dimensionados com suficiente capacidade. Para a ligação entre a bateria e os terminais de alimentação de energia do amplificador, deve-se utilizar um cabo de secção transversal de pelo menos 20 mm².

Em primeiro lugar, fazer a ligação entre o terminal GND do amplificador e o pólo negativo da bateria. É muito importante estabelecer uma boa ligação. Deve-se remover cuidadosamente restos de sujidade do terminal da bateria. Uma ligação folgada pode provocar erro de funcionamento ou ruídos causados por interferência e distorções.

Autogood products Internet store “130”

Ligar agora o terminal +12 V do amplificador com um cabo de alimentação com fusível integrado. O fusível deveria se encontrar próximo à bateria. Por motivos de segurança, o comprimento do cabo entre o pólo positivo da bateria e o fusível tem de ser menor que 60 cm. O fusível deve ser colocado somente após a conclusão de todos os trabalhos de instalação, inclusive a ligação dos altifalantes.

Conectar agora o cabo do telecomando do receptor do Car HiFi no terminal de comando REM do amplificador. Para a ligação entre a ligação REMOTE do amplificador e o controlador, deve-se utilizar um cabo com uma secção transversal de 0,75 mm².

4.2 CABOS AUDIO

Na montagem do cabo áudio no carro, entre a saída cinch do auto- rádio e a entrada cinch do amplificador, evitar que o cabo de alimentação eléctrica e o cabo áudio sejam colocados do mesmo lado do automóvel. Recomendamos uma instalação dos cabos separada, por exemplo, cabo de electricidade do lado direito e cabo áudio do lado esquerdo, ou vice-versa. Assim consegue reduzir a passagem de ruídos para o cabo áudio.

4.3 LIGAÇÃO DOS ALTIFALANTES

- Em modo de funcionamento normal, ou seja, um altifalante por cada canal de amplificação, a resistência mínima é de 2 Ohms por canal.
- Em ponte, ou seja, duas saídas de amplificação ligadas em conjunto, a resistência mínima de ligação duplica-se para 4 Ohms.
- Nunca ligue os terminais negativos ao chassi da viatura.
- Nunca ligue a tensão de alimentação +12V directamente a uma saída do altifalante. Pode danificar o amplificador.
  Na operação em fonte, ligar os altifalantes como mostrado na figura 5.
  O canal 5 nunca deve ser interligado com as saídas dos canais 1 a 4.
  Se ligar o amplificador não correctamente ou com valores inferiores aos acima referidos, pode causar danos no amplificador e nos altifalantes. Além disso, perde o direito à garantia

5 COMANDOS, ENTRADAS E SAÍDAS

5.1 AJUSTE DA SENSIBILIDADE DE ENTRADA

É possível ajustar sensibilidade de entrada a qualquer autorádio ou leitor de cassetes. Coloque o controlo de volume do seu rádio na posição central e regule os ajustes dos níveis de entrada (4), (6) e (10) até obter um volume médio. Este ajuste normalmente garante suficientes reservas de rendimento e, ao mesmo tempo, uma óptima distância da tensão de ruído.

IMPORTANTE: Reproduza sinais de teste altos só durante pouco tempo, para evitar danificações dos altifalantes.

5.2 FILTRO HIGH PASS COM FREQUENCIA DE PASSAGEM AJUSTÁVEL

Pode usar os canais 1 a 4 do amplificador para amplificar os satélites (altifalantes de médios e agudos). Para canal 3 e 4, coloque o selector (1) na posição “HP”. Regule nos botões de ajuste (3) e (5) a frequência de passagem desejada. A amplificação limita-se assim às frequências superiores à frequência de passagem ajustada. Isto permite minimizar eficazmente as distorções provocadas por acção de membrana excessiva, que surgem em frequências baixas e em pequenos altifalantes satélites, sem necessidade de reduzir o nível de sons graves..

5.3 FILTRO LOW PASS COM FREQUENCIA DE PASSAGEM AJUSTÁVEL

Pode usar os canais 3 a 5 do amplificador para amplificar subwoofer. Para canal 3 e 4, coloque o selector (1) na posição “BP” e o botão (3) na posição “15Hz”. Regule nos botões de ajuste (2) e (12) a frequência de passagem desejada Deste maneira o filtro se deixa ajustar às necessidades do altifalante de graves utilizado. A elevada inclinação lateral do filtro garante uma atenuação precisa das faixas de frequência médias e altas.

5.4 FUNÇÃO “BANDPASS” DOS CANAIS 3 E 4

Graças aos filtros instalados nos canais 3 e 4 é possível realizar um “bandpass”. Para isso é preciso ligar os filtros HIGH PASS e LOW PASS ao mesmo tempo. A função é necessária para poder compor um sistema activo de 3 vias (ver também imagem 2, no anexo). O selector (1) tem que estar na posição “BP”. A continuação pode ajustar nos botões (3) e (2) a frequência limite inferior e superior, respectivamente, do “bandpass”.

5.5 BASS BOOST (CANAL 5)

Com auxílio da função Bass boost (11), é atingido um aumento ou uma equalização das frequências mais baixas de graves.

5.6 AMPLIFICADOR SOMADOR INTERNO

O amplificador somador interno gera um sinal de soma

a) de CH1 e CH2: interruptor (1) é posicionado em "2CH” o
b) de CH1 – CH4: interruptor (1) é posicionado em "4CH” o
c) de CH5/1 e CH5/2: interruptor (1) é posicionado em "5/6CH”

para o comando do canal 5.

Caso seja utilizado um auto-rádio com saída para subwoofer independente, o interruptor (1) deve ser colocado em "5/6CH" e a saída de subwoofer do auto-rádio deve ser ligada a um dos dois terminais Cinch (7).

Autogood products Internet store “130”

5.7 TELECOMANDO PARA O AJUSTE DO VOLUME (CANAL 5)

O volume pode ser regulado adicionalmente através do telecomando fornecido. Na montagem, deve-se observar que o cabo do telecomando não seja instalado do mesmo lado da alimentação de corrente do amplificadorn (vide capítulo 4.2). O telecomando deve ser montado no painel de instrumentos ou em outro local de fácil acesso.

IMAGEM 1 LIGAÇÃO DA ALIMENTAÇÃO ELÉCTRICA E DA INTERRUPÇÃO ON/ OFF REMOTA

(1) Terminal de ligação +12 V (tensão da bateria)
(2) Terminal REM para interrupção ON/ OFF remota
(3) Terminal GND para massa, polo negativo da bateria do automóvel
(4) Bateria
(5) Fusível, integrado no cabo
(6) Ligação da antena automática do seu autorádio

Se o seu autorádio não possuir uma ligação para antena automática deve ligar esse cabo ao polo positivo (+) da ignição do carro. Neste caso, convém instalar um interruptor ON/ OFF adicional. Tenha atenção que o referido interruptor adicional nunca esteja ligado quando não utiliza o amplificador.

IMAGEM 2 MODO 5-CANAIS / SISTEMA ESTÉREO COM FILTRO SEPARADOR ACTIVO DE 3 VIAS

(1) Ao auto- rádio, saída esquerda
(2) Ao auto- rádio, saída direita
(3) Altifalante de agudos, esquerda
(4) Altifalante de agudos, direita
(5) Altifalante de médios, esquerda
(6) Altifalante de médios, esquerda
(7) Altifalante de graves

O amplificador permite, em conjunto com um auto- rádio estéreo, a configuração de um sistema activo (electrónico) de 3 vias. Para isso são necessários um altifalante de graves, 2 altifalantes de médios e 2 altifalantes de agudos. Neste caso efectue as ligações e os ajustes como mostra imagem 2.

A frequência limite superior do altifalante de graves deve ser idêntica à frequência limite inferior do altifalante de médios, e a frequência limite superior do altifalante de médios deve ser idêntica à frequência limite inferior do altifalante de agudos. Ou seja, as frequências de passagem são definidas de tal maneira que não haja rupturas de frequência entre os altifalantes de graves, médios e agudos. Por favor, consulte as especificações dos fabricantes dos seus altifalantes para evitar um excesso de carga para os altifalantes de médios e agudos. Os altifalantes de médios e agudos ficam danificados em caso de funcionar com frequências inferiores às respectivas frequências de limite inferior aconselhadas.

IMAGEM 3 MODO 5-CANAIS COM 4 SATÉLITES E SUBWOOFER

(1) Ao auto- rádio, saída frente esquerda
(2) Ao auto- rádio, saída frente direita
(3) Ao auto- rádio, saída trás esquerda
(4) Ao auto- rádio, saída trás direita
(5) Satélite frente esquerda
(6) Satélite frente direita
(7) Satélite trás esquerda
(8) Satélite trás direita
(9) Altifalante de graves

Em caso de ligar o amplificador a um auto- rádio com 4 canais de saída, 4 satélites e um subwoofer, o sinal de entrada dos canais 1 – 4 também controla o canal 5. Neste caso efectue as ligações e os ajustes como mostra imagem 3. O sinal de entrada dos canais 1 e 2 comanda o subwoofer se o interruptor (1) estiver em “2CH”.

IMAGEM 4 MODO 5-CANAIS COM AUTO- RÁDIO COM SAÍDA SUBWOOFER

(1) Ao auto- rádio, saída frente esquerda
(2) Ao auto- rádio, saída frente direita
(3) Ao auto- rádio, saída trás esquerda
(4) Ao auto- rádio, saída trás direita
(5) Satélite frente esquerda
(6) Satélite frente direita
(7) Satélite trás esquerda
(8) Satélite trás direita
(9) Altifalante de graves
(10) Ao auto- rádio, saída subwoofer

Se pretender controlar o amplificador a partir de um auto- rádio com 5 saídas (4 saídas para os satélites e uma saída separada para o subwoofer) 4 satélites e um ou dois subwoofer, então faça as ligações como mostra imagem 4.

Autogood products Internet store “130”

IMAGEM 5 MODO 3 CANAIS

(1) Ao auto- rádio, saída esquerda
(2) Ao auto- rádio, saída direita
(3) Satélite, esquerda
(4) Satélite, direita
(5) Subwoofer

IMAGEM 6 COMANDOS, ENTRADAS E SAÍDAS

Canais 1 e 2:
(9) Entrada de nível baixo
(6) Ajuste do nível de entrada
(5) Ajuste da frequência de passagem do HIGH PASS

Canais 3 e 4:
(8) Entrada de nível baixo
(4) Ajuste do nível de entrada
(1) Selector BP/HP (bandpass/high pass)
(2) Ajuste da frequência de passagem do LOW PASS
(3) Ajuste da frequência de passagem do HIGH PASS

Canal 5:
(7) Entrada de nível baixo
(10) Ajuste do nível de entrada
(13) Selector modo dos canais
(11) Regulador bass boost
(12) Ajuste da frequência de passagem do LOW PASS
(14) Ligação para o telecomando do volume

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Bäste MAGNAT – kund!

Genom köpet av Car HiFi effektförstärkaren BLACK CORE FIVE kan ni tillfredsställa era höga anspråk på ljudåtergivningen på ett suveränt sätt. BLACK CORE FIVE öppnar nya kvalitéer inom Car HiFi-ljudåtergivningen i bilen, oavsett om det gäller den enorma effektreserven för lågbas, olinjär distorsionsfaktor (klirr) eller den neutrala återgivningen. Förstärkaren kännetecknas av låg drivström, snabb kopplingsförmåga samt utmärkt temperaturstabilitet. Upplev hur denna High Tech-apparat kan förmedla en storslagen ljudkänsla på ett perfekt sätt. Därtill önskar vi er mycket nöje.

Läs manualen i sin helhet innan ni monterar förstärkaren och tar den i drift.

1. TEKNISK DATA

	Kanal 1 – 4 Stereo / Bryggad	Kanal 5	
Max. utgångseffekt (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W	på 4 Ohm
Nominell utgångseffekt (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W	på 4 Ohm
Max. utgångseffekt (1 kHz Sinus Burst 2:8, B+=14,4V)	4 x 300 W	900 W	på 2 Ohm
Nominell utgångseffekt (DIN 45 324, B+=14,4V)	4 x 100 W	300 W	på 2 Ohm
Högtalarimpedans (Stereo)	2 – 8 Ohm		
Frekvensgång	5 – 50 000 Hz (-3 dB)		
Total distorsionsfaktor (DIN 45 403)	< 0,05% (1 kHz, kanal 1 – 4) < 0,08% (100 Hz, kanal 5)		
Överhörningsdämpning (IEC 581)	> 60 dB (1 kHz)		
Brusspänningsavstånd (IEC A)	> 100 dB		
Ingångskänslighet LOW LEVEL INPUT	200 mV – 6 V		
Ingångsimpedans LOW LEVEL INPUT	20 kOhm		
Kanal 1 och 2: högpassfilter	15 – 5000 Hz (12 dB / oktav)		
Kanal 3 och 4: högpassfilter	15 – 800 Hz (12 dB / oktav)		
lågpassfilter	250 – 5000 Hz (12 dB / oktav)		
Kanal 5 lågpassfilter	30 – 150 Hz (12 dB / oktav)		
Bas Boost	0...12 dB bei 45 Hz		
Försörjning	+12 V (10 – 14,4 V), minus till stomme		
Säkring	70 A Maxifuse		
Mått (B x H x D)	559 x 54 x 215 mm		
Vikt	5,6 kg		

RÄTT TILL TEKNISKA ÄNDRINGAR FÖRBEHÅLLES

2. SÄRSKILDA EGENSKAPER

- Högpass- filter med steglöst inställbar frånskiljarfrekvens för kanal 1 och 2
- Högpass- och lågpassfilter (bandpass) med steglöst inställbar frånskiljarfrekvens för kanal 3 och 4
- Elektronisk skyddskoppling mot kortslutning, likspänningsoffset och övertemperatur
- Mute-koppling för undertryckning av tillslagningsljudet
- Kapslade skruvterminaler för högtalare och strömförsörjning
- Driftsindikering (grön LED) och överbelastningsindikering (röd LED)
- Kanal 5:
  - Lågpass (subwoofer) med steglöst inställbara delningsfrekvenser
  - Steglöst inställbar equaliserung av bastoner
  - Fjärrkontroll för volymkontroll

3. VIKTIGA ANVISNINGAR FÖRE MONTERING

- Denna förstärkare är uteslutande avsedd för anslutning till ett 12-volt-system med negativ stomme.
- Den vid återgivning uppstående värmen kräver att förstärkaren placeras på en plats med tillräcklig ventilation. Det är mycket viktigt att kylenhetens kylflänsar ej ligger an mot en plåt eller en yta, vilket kan påverka luftcirkulationen. Förstärkaren får ej byggas in i små eller oventilerade utrymmen (t ex reservhjulsfacket eller under bilens matta). Bäst är att montera den i bagageutrymmet.
- Montera förstärkaren så, att den i görligaste mån är skyddad mot vibration, damm och smuts.
- Se till att in-/utgångskabeln ligger på tillräckligt avstånd från strömförsörjningskabeln, eftersom annars störningar kan uppstå.
- Se till att säkringen och manöverorganen är åtkomliga efter montering.
- Anläggningens prestationsförmåga och tillförlitlighet är beroende av monteringens kvalitet. Låt därför en fackman göra installationen, särskilt om det rör sig om flera högtalare eller om ett komplicerat flervägssystem.

4. ANSLUTNINGAR

4.1 STRÖMFÖRSÖRJNING OCH TILLSLAGNINGSAUTOMATIK

OBS! FÖR ATT UNDVIKA KORTSLUTNINGAR MÅSTE BATTERIETS PLUSKLÄMMA LOSSAS INNAN INSTALLATIONEN PÅBÖRJAS.

De i bilar vanligen förekommande kablage är ej tillräckligt för effektförstärkarens behov. Se till att strömledningarna till GND och till +12 V-klämman har tillräcklig dimension. För koppling från batteriet till förstärkarens strömklämmor krävs en ledningsarea på minst 20 mm² .

Till en början koppla GND-klämman ihop på förstärkaren med batteriets minuspol. Det är viktigt att en koppling med god ledningsförmåga utförs. Smutsrester från batteriets anslutningspunkter skall avlägsnas noggrannt. En lös anslutning kan medföra felfunktion eller störningsljud och olinjär distorsion.

Autogood products Internet store “130”

Förstärkarens +12V-anslutning kopplas nu ihop med batteriets pluspol med hjälp av en strömkabel med integrerad säkring. Säkringen bör befinna sig i batteriets närhet, av säkerhetsskäl bör kabellängden mellan batteriets pluspol till säkringen inte överstiga 60 cm. Säkringen sätts in först efter att samtliga installationsarbeten inklusive högtalaranslutningar är avslutade.

Anslut nu Car HiFi-receiverns remotekabel till styrutgången REM på förstärkaren. För kopplingen mellan förstärkarens REMOTE-anslutning och styrenheten är en kabel med en area av 0,75 mm² tillräcklig.

4.2 AUDIOKABEL

Vid installation av audiokabeln mellan bilradions Cinch-utgång och förstärkarens Cinch-ingång i bilen ska audio- och strömförsörjningskabeln ej dras på samma sida i bilen. Bättre är en åtskild installation, dvs den ena kabeln i höger kabelkanal och den andra i vänster. Dämed reduceras överföring av störningar till audiosignalen.

4.3 HÖGTALARANSLUTNING

- Vid normal drift (dvs vardera en högtalare vid varje förstärkarkanal) är det minsta avslutningsmotståndet 2 ohm/kanal.
- Vid överkoppad drift (dvs vardera tvåförstärkarutgångar sammankopplade) fördubblas det minsta avslutningsmotståndet till 4 ohm.
- Anslut aldrig högtalarens minusklämmor till bilchassit.
- Anslut aldrig +12V försörjningsspänning till en högtalarutgång. Detta leder till att förstärkarslutsteget förstörs.
- Vid bryggkoppling ska högtalarna anslutas enligt beskrivningen i bild 5.
- Kanal 5 får aldrig kopplas ihop med kanalernas 1 – 4 utgångar.
  Om förstärkaren används med lägre avslutningsvärden eller på felaktigt sätt, kan både förstärkaren och högtalarna ta skada. I detta fall upphör garantin att gälla.

5 MANÖVERORGAN OCH IN-/UTGÅNGAR

5.1 INSTÄLLNING AV INGÅNGSKÄNSLIGHETEN

Ingångskänsligheten kan anpassas till varje bilradio eller kassettspelare. Vrid radion ljudstyrkekontroll till mellanläge och ställ därefter in ingångsnivåregulatorerna (4), (6) och (10) så, att en genomsnittlig ljudstyrka uppstår. Vid denna inställning föreligger vanligtvis tillräckliga effektreserver vid optimalt ljudspänningsavstånd.

OBS! Återge höga testsignaler endast kort, för att undvika skador på högtalarna.

5.2 HÖGPASSFILTER MED INSTÄLLBAR MOTTAGNINGSFREKVENS

Förstärkarens kanaler 1 till 4 kan användas som förstärkare för satellithögtalare (mellan-/ diskanthögtalare). Ställ omkopplaren (1) på “HP“ för kanal 3 och 4. Ställ in önskad övergångsfrekvens med kontrollen (3) och (5). Därmed förstärks endast frekvenser som ligger ovanför den inställda mottagningsfrekvensen. Därigenom minimeras distorsion genom för stor membranvibration vid låga frekvenser och små satellithögtalare utan att reducera basnivån..

5.3 LÅGPASSFILTER MED INSTÄLLBAR MOTTAGNINGSFREKVENS

Kanalerna 3 till 5 kan användas som förstärkare för subwoofer. Ställ omkopplarna (1) på “BP” och (3) på “15Hz” för kanal 3 och 4. Ställ in önskad övergångsfrekvens med kontrollen (2) och (12). Därmed är filtret anpassat till bashögtalarens klangkrav. Filtrets höga flankstigning sörjer för en exakt sänkning av mellan- och höga frekvensområden.

5.4 BANDPASSFUNKTION FÖR KANAL 3 OCH 4

Med hjälp av de i kanal 3 och 4 inbyggda filtren kan ett bandpass förverkligas genom att koppla till hög- och lågpassfiltret samtidigt. Denna funktion behövs vid uppbyggnad av ett aktivt 3-vägssystem (se även bild 2 i bilagan). Omkopplaren (1) måste stå på "BP". Nu kan man med kontrollen (3) ställa in den undre gränsfrekvensen och med kontrollen (2) den övre gränsfrekvensen för bandpasset.

5.5 BAS-BOOST (KANAL 5)

Med hjälp av bas-boost funktionen (11) erhålls lyft och förvrängningskorrektion av de lägre basfrekvenserna.

5.6 INTERN SUMMAFÖRSTÄRKARE

Den interna summaförstärkaren genererar en summasignal

a) från CH1 och CH2: Ställ omkopplarna (1) på “2CH” eller
b) från CH1 – CH4: Ställ omkopplarna (1) på “4CH” eller
c) från CH5/1 och CH5/2: Ställ omkopplarna (1) på “5/6CH”

för styrning av kanal 5. Om en bilradio med en separat subwoofer-utgång används, ska brytaren (1) ställas på “5/6CH” och bilradions subwoofer-utgång anslutas till en av de båda cinch-anslutningarna (7).

5.7 FJÄRRKONTROLL FÖR VOLYMINSTÄLLNING (KANAL 5)

Volymen kan dessutom regleras med den bifogade fjärrkontrollen. Vid montering måste du se till att kabeln till fjärrkontrollen inte dras på samma sida av fordonet som förstärkarens strömförsörjning, se även kapitel 4.2. Montera fjärrkontrollen på instrumentbrädan eller på en annan lättillgänglig plats.

Autogood products Internet store “130”

BILD 1 STRÖMFÖRSÖRJNINGS- OCH FJÄRRTILLSLAGNINGSANSLUTNING

(1) Anslutningsklämma för +12 V
(2) Anslutningsklämma REM för fjärrtillslagning
(3) Anslutningsklämma GND för stomme, till batteriets minuspol
(4) Batteri
(5) Kabelsäkring
(6) För bilradions anslutning till automatisk antenn

Om bilradion inte är utrustad med anslutning för en automatisk antenn, måste denna kabel anslutas till pluspolen (+) på tändlåset. I detta fall bör en strömbrytare mellankopplas. Se till att denna strömbrytare slås från när förstärkaren inte används.

BILD 2 5-KANALSDRIFT / STEREOSYSTEM MED AKTIVT 3-VÄGS FÖRDELNINGSFILTER

(1) Till bilradion, utgång vänster
(2) Till bilradion, utgång höger
(3) Diskanthögtalare vänster
(4) Diskanthögtalare höger
(5) Mellanhögtalare vänster
(6) Mellanhögtalare höger
(7) Bashögtalare

Tillsammans med en stereobilradio möjliggör förstärkaren uppbyggnad av ett aktivt elektroniskt 3-vägssystem. För detta behöver man 1 bashögtaler, 2 mellanhögtalare och 2 diskanthögtalare. Anslutning och inställning framgår av bild 2.

Bashögtalarens övre gränsfrekvens måste vara identisk med mellanhögtalarens undre, mellanhögtalarens övre gränsfrekvens måste vara identisk med diskanthögtalarens undre. Dvs att övergångsfrekvenserna väljs så, att inga frekvensluckor uppstår mellan bas-, mellan- och diskanthögtalare. Beakta högtalartillverkarens specifikationer för att undvika en överbelastning av mellan- och diskanthögtalarna. Mellan- och diskanthögtalarna tar skada vid drift under den rekommenderade undre gränsfrekvensen.

BILD 3 5-KANALSDRIFT MED 4 SATELLITHÖGTALARE OCH UND SUBWOOFER

(1) Till bilradion, utgång vänster fram
(2) Till bilradion, utgång höger fram
(3) Till bilradion, utgång vänster bak
(4) Till bilradion, utgång höger bak
(5) Satellithögtalare vänster fram
(6) Satellithögtalare höger fram
(7) Satellithögtalare vänster bak
(8) Satellithögtalare höger bak
(9) Bashögtalare

Om förstärkaren ska regleras från en bilradio med 4 utgångskanaler och driva 4 satellithögtalare och en subwoofer, styr ingångssignalen från kanal 1 – 4 även kanal 5. Anslutning och inställning framgår av bild 3. Ingångssignalen från kanal 1 och 2 styr subwoofern, om brytaren (1) ställs på “2CH”.

BILD 4 5-KANALSDRIFT MED EN BILRADIO MED SEPARAT SUBWOOFERUTGÅNG

(1) Till bilradion, utgång vänster fram
(2) Till bilradion, utgång höger fram
(3) Till bilradion, utgång vänster bak
(4) Till bilradion, utgång höger bak
(5) Satellithögtalare vänster fram
(6) Satellithögtalare höger fram
(7) Satellithögtalare vänster bak
(8) Satellithögtalare höger bak
(9) Bashögtalare
(10) Till bilradion, subwooferutgång

Om förstärkaren ska regleras av en bilradio med 5 utgångar (4 utgångar för satelliterna och en separat subwooferutgång) och driva 4 satellithögtalare och en eller två subwoofer, måste anslutning och inställning göras enligt bild 4.

BILD 5 3-KANALSDRIFT

(1) Till bilradion, utgång vänster
(2) Till bilradion, utgång höger
(3) Satellithögtalare vänster
(4) Satellithögtalare höger
(5) Subwoofer

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

BILD 6 MANÖVERORGAN OCH IN-/UTGÅNGAR

Kanal 1 och 2:
(9) Lågnivåingång
(6) Ingångsnivåkontroll
(5) Övergångsfrekvenskontroll för högpass

Kanal 3 och 4:
(8) Lågnivåingång
(4) Ingångsnivåkontroll
(1) Väljaromkopplare BP/HP (bandpass/högpass)
(2) Övergångsfrekvenskontroll för lågpass
(3) Övergångsfrekvenskontroll för högpass

Kanal 5:
(7) Lågnivåingång
(10) Ingångsnivåkontroll
(13) Kanalfunktion väljaromkopplare
(11) Bass boost-reglering
(12) Övergångsfrekvenskontroll för lågpass
(14) Anslutning för volymfjärrkontroll

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Уважаемый покупатель MAGNAT,

приобретение усилителя мощности для автомобиля с высококачественным воспроизведением звука BLACK CORE FIVE даёт Вам возможность удовлетворить Ваши высочайшие требования к воспроизведению звука в автомобиле наилучшим образом. BLACK CORE FIVE открывает новые горизонты качества высокоточного воспроизведения звука в автомобиле; независимо от того, идёт ли речь о впечатляющем резерве мощности низких частот, о низком коэффициенте нелинейных искажений или о нейтральном воспроизведении. Усилитель отличается низким током возбуждения, способностью быстрого переключения и отличной температурной стабильностью. Прочувствуйте, какое великолепное восприятие звука в совершенстве может обеспечить Вам это устройство, созданное по современной технологии. Мы желаем Вам огромного удовольствия!

Прежде чем начать установку усилителя и ввести его в эксплуатацию, прочитайте, пожалуйста, руководство по установке до конца.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

		Каналы 1 – 4	Канал 5	
		Стерео / через перемычку		
Макс. выходная мощность (1 кГц Sinus Burst 2:8, Б+=14,4В)		4 x 200 Вт / 2 x 600 Вт	600 Вт	к 4 Ом
Номинальная выходная мощность (DIN 45 324, Б+=14,4В)		4 x 65 Вт / 2 x 200 Вт	200 Вт	к 4 Ом
Макс. выходная мощность (1 кГц Sinus Burst 2:8, Б+=14,4В)		4 x 300 Вт	900 Вт	к 2 Ом
Номинальная выходная мощность (DIN 45 324, Б+=14,4В)		4 x 100 Вт	300 Вт	к 2 Ом
Полное сопротивление громкоговорителя (стерео)		2 – 8 Ом		
Частотная характеристика		5 – 50 000 Гц (-3 дБ)		
Общий коэффициент нелинейных искажений (DIN 45 403)		< 0,05% (1 кГц, Каналы 1 – 4)		
		< 0,08% (100 Гц, Каналы 5)		
Переходное затухание (IEC 581)		> 60 дБ (1 кГц)		
Отношение сигнал/шум (IEC A)		> 100 дБ		
Чувствительность на входе LOW LEVEL INPUT		200 мВ – 6 В		
Входное полное сопротивление LOW LEVEL INPUT		20 кОм		
Каналы 1 и 2:	Фильтр верхних частот	15 – 5000 Гц (12 дБ на одну октаву)		
Каналы 3 и 4:	Фильтр верхних частот	15 – 800 Гц (12 дБ на одну октаву)		
	фильтр низких частот	250 – 5000 Гц (12 дБ на одну октаву)		
Канал 5:	Фильтр низких частот	30 – 150 Гц (12 дБ на одну октаву)		
	Усиление низких частот	0...12 дБ при 45 Гц		
Электропитание		+12 В (10 – 14,4 В), минус к корпусу		
Предохранитель		70 A Maxifuse		
Размеры (шир. x выс. x гл.)		559 x 54 x 215 мм		
Масса		5,6 кг		

ПРАВО НА ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЗА НАМИ

2. ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Фильтр верхних частот с бесступенчато регулируемой разделительной частотой для каналов 1 и 2
- Фильтр высоких и низких частот (полосовой) с бесступенчато регулируемой разделительной частотой для каналов 3 и 4
- Электронная предохранительная схема для защиты от коротких замыканий, смещения постоянного напряжения и перегрева
- Схема ослабления сигнала для подавления помех включения
- Позолоченные терминалы с резьбой для громкоговорителей и блока питания
- Индикация режима (зелёный светодиод) и индикатор перегрузки (красный светодиод)
- Канал 5:
  - Фильтр НЧ (сабвуфер-фильтр) с плавно регулируемой разделительной частотой
  - Плавно регулируемая коррекция низких частот
  - Дистанционное управление для регулировки громкости

3. ВАЖНЫЕ УКАЗАНИЯ, СОБЛЮДАЕМЫЕ ПЕРЕД МОНТАЖОМ

- Этот прибор подходит исключительно к подключению к системе 12 В с отрицательной массой.
- Из-за излучаемого при отдаче мощности тепла эта аппаратура должна монтироваться вместе с достаточной циркуляцией воздуха. Очень важно следить за тем, чтобы охлаждающие ребра охлаждающего кожуха не прилегали к листу или другой поверхности, вследствие чего могла бы сильно уменьшиться циркуляция воздуха. Усилитель не должен встраиваться в малые пространства или в пространства без возможности вентиляции (например, в нишу для запасного колеса или под ковриком автомобиля). Мы рекомендуем монтаж в багажнике.
- Монтаж усилителя следует произвести таким образом, чтобы была обеспечена его оптимальная защита от сотрясений, пыли и загрязнений.
- Следите за тем, чтобы входные/выходные кабели находились на достаточном расстоянии от питающих кабелей, так как в противном случае нельзя исключить опасность излучения помех.
- Следите за тем, чтобы после монтажа были хорошо доступны предохранитель и элементы обслуживания.
- Мощность и надежность данной аппаратуры зависит от качества монтажа. Мы рекомендуем Вам поручить проведение монтажа специалисту, в особенности тогда, когда речь идет о монтаже нескольких громкоговорителей или о комплексной многоканальной системе.

Autogood products Internet store “130”

4. ПОДКЛЮЧЕНИЯ

4.1 ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ И АВТОМАТИКА ВКЛЮЧЕНИЯ

Важное примечение: **Перед началом электромонтажных работ необходимо отсоединить провод от положительного зажима аккумуляторной батареи автомобиля, чтобы исключить короткие замыкания!**

Обычная для автомобильной бортовой сети кабельная разводка является недостаточной для потребностей мощного усилителя. Следите за тем, чтобы размеры электропроводки к заземляющей шине (GND) и к +12В-зажиму были достаточными. Для соединения аккумулятора с электрическими зажимами усилителя рекомендуется применять кабель с поперечным сечением минимум 20 мм².

Сначала Вам необходимо соединить зажим заземляющей шины (GND) усилителя с минусовой клеммой аккумулятора. Очень важно установить прочное соединение. Клемма аккумуляторной батареи должна быть тщательно очищена от загрязнений. Свободное соединение может вызвать сбой или шумовые помехи и искажения звука.

Теперь зажим усилителя на +12 В подсоединяется электрокабелем с интегрированным предохранителем к положительной клемме аккумулятора. Предохранитель должен находится вблизи аккумулятора, длина кабеля от положительного полюса аккумулятора до предохранителя должна составлять в целях безопасности менее 60 см. Предохранитель должен быть установлен лишь после завершения всех работ по монтажу, включая подключение громкоговорителей.

Теперь подсоедините кабель дистанционного управления автомобильного HiFi-приёмника к гнезду управления REM усилителя. Для соединения между вводом REMOTE усилителя и управляющим устройством достаточен кабель с поперечным сечением 0,75 мм².

4.2 АУДИОКАБЕЛЬ

При монтаже аудиокабеля между выходом Cinch автомобильного радиоприемника и входом Cinch усилителя в автомобиле следить за тем, чтобы аудиокабель и токоподводящий кабель по возможности не прокладывались на той же стороне автомобиля. Лучшим решением является отдельный монтаж, т.е. прокладка токоподводящего кабеля в левой кабельной шахте и прокладка аудиокабеля в правой кабельной шахте или наоборот. Таким образом снижается опасность перекрестных помех звукового сигнала.

4.3 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЕЙ

- В нормальном режиме (т.е. по одному громкоговорителю для каждого отдельного канала усилителя) наименьшее сопротивление нагрузки составляет 2 Ом на каждый канал.
- В мостовом режиме (по два выхода усилителя включены совместно) наименьшее сопротивление нагрузки вдвое больше, т.е. 4 Ом.
- Отрицательные зажимы громкоговорителей никогда не следует подключать к шасси автомобиля.
- Электропитание +12В никогда не соединять с одним из выходов громкоговорителя. Такое соединение приводит к уничтожению выходного каскада усилителя.
- В мостовом режиме присоедините акустическую колонку, как показано на рис. 5.
- Канал 5 никогда нельзя соединять с выходами каналов 1-4.
  Если усилитель работает с более низкими сопротивлениями нагрузки или если он применяется неправильно (см. выше), то это может повлечь за собой как повреждение самого усилителя, так и повреждение громкоговорителей. В таком случае наша гарантия теряет свою силу.

5. ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

5.1 РЕГУЛИРОВКА ВХОДНОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ

Входная чувствительность может быть приспособлена к любому автомобильному радиоприемнику или к кассетной приставке. Сначала надо повернуть регулятор громкости Вашего радиоприемника в среднее положение; затем установить регуляторы уровня на входе (4), (6) и (10) так, чтобы была обеспечена средняя громкость. При такой установке в нормальном случае обеспечен достаточный резерв мощности при оптимальном отношении сигнал/шум.

ВНИМАНИЕ: **Громкие контрольные сигналы воспроизводить только кратковременно, чтобы предотвратить повреждение громкоговорителей.**

5.2 ФИЛЬТР ВЫСОКИХ ЧАСТОТ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ЧАСТОТОЙ ПЕРЕХОДА

Каналы усилителя 1 до 4 можно использовать в качестве усилителя для побочных громкоговорителей (громкоговорители средних звуковых частот/высокочастотные громкоговорители). Для каналов 3 и 4 то Вам необходимо установить переключатель (1) на “HP“. Желаемая частота перехода устанавливается регуляторами (3) и (5). В результате этого усиливаются только частоты выше установленной частоты перехода. Таким образом можно эффективно свести до минимума искажения, вызываемые слишком большой амплитудой колебаний мембраны при низких частотах и при применении малых вспомогательных громкоговорителей без необходимости редукции уровня низких частот.

5.3 ФИЛЬТР НИЗКИХ ЧАСТОТ С РЕГУЛИРУЕМОЙ ЧАСТОТОЙ ПЕРЕХОДА

Каналы усилителя 3 до 5 можно использовать в качестве усилителя для сабвуфера.Для каналов 3 и 4 Вы должны повернуть переключатель (1) в положение “BP“, а регулятор (3) в положение “15Hz“. Желаемая частота перехода устанавливается регуляторами (2) и (12). Тем самым можно фильтр согласовывать с требованиями к характеру звучания применяемого громкоговорителя низких частот. Большая крутизна фронта фильтра обеспечивает прецизионное понижение средних и высоких частотных диапазонов.

Autogood products Internet store “130”

5.4 ФУНКЦИЯ ПОЛОСОВОГО ФИЛЬТРА ДЛЯ КАНАЛОВ 3 И 4

С помощью встроенных в каналы 3 и 4 фильтров можно создать полосовой фильтр. Для этого следует одновременно включить фильтр верхних частот и фильтр низких частот. Эта функция требуется при реализации активной 3-канальной системы (смотри также рисунок 2 в приложении). При этом переключатель (1) должен находиться в положении "ВР". После этого необходимо регулятором (3) установить нижнюю предельную частоту, а регулятором (2) - верхнюю предельную частоту полосового фильтра.

5.5 УСИЛЕНИЕ НИЗКИХ ЧАСТОТ (BASS-BOOST) (КАНАЛ 5)

С помощью переключателя усиления низких частот (11) может быть достигнуто подчёркивание или коррекция самых низких частот.

5.6 ВНУТРЕННИЙ СУММИРУЮЩИЙ УСИЛИТЕЛЬ

Внутренний суммирующий усилитель производит суммарный сигнал

a) из CH1 и CH2: Для этого переключатель (1) устанавливается на позицию “2CH” или
b) из CH1 – CH4: Для этого переключатель (1) устанавливается на позицию “4CH” или
c) из CH5/1 и CH5/2: Для этого переключатель (1) устанавливается на позицию “5/6CH”

для управления каналом 5.

Если используется автомагнитола с отдельным выходом на сабвуфер, то переключатель (1) устанавливается на “5/6CH”, а выход магнитолы на сабвуфер подключается к одному из двух RCA-гнезд (7).

5.7 ДИСТАНЦИОННОЕ УПРАВЛЕНИЕ РУГУЛИРОВКИ ГРОМКОСТИ (КАНАЛ 5)

Громкость можно дополнительно регулировать при помощи прилагаемого дистанционного управления. При монтаже необходимо следить за тем, чтобы провод на дистанционное управление не находился на той же стороне автомобиля, на которой находится кабель электропитания усилителя, смотри также главу 4.2. Пульт дистанционного управления должен быть установлен на щитке приборов или на другом легко доступном месте.

РИС. 1 ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ / ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ

(1) Соединительный зажим для напряжения батареи +12 В
(2) Соединительный зажим REM для дистанционного включения
(3) Соединительный зажим GND для корпуса (отрицательный полюс батареи)
(4) Батарея
(5) Предохранитель кабеля
(6) Для подключения автоматической антенны Вашего автомобильного радиоприемника.

Если Ваш приемник не оснащен точкой подключения для автоматической антенны, то этот кабель следует соединить с положительным полюсом (+) на замке-выключателе зажигания. В таком случае следует предусмотреть промежуточный включатель/выключатель. Обращайте внимание на то, что этот выключатель должен быть выключен, когда усилитель не работает.

РИС. 2 5-КАНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ / СИСТЕМА СТЕРЕО С АКТИВНЫМ ЧАСТОТНЫМ РАЗДЕЛИТЕЛЬНЫМ ТРЕХКАНАЛЬНЫМ ФИЛЬТРОМ

(1) К автомобильному радиоприемнику, выход слева
(2) К автомобильному радиоприемнику, выход справа
(3) Высокочастотный громкоговоритель слева
(4) Высокочастотный громкоговоритель справа
(5) Громкоговоритель средних звуковых частот слева
(6) Громкоговоритель средних звуковых частот справа
(7) Низкочастотный громкоговоритель

В соединении с автомобильным стереоприемником этот усилитель позволяет создание активной электронной 3-канальной системы. Для этого нужны один низкочастотный громкоговоритель, 2 громкоговорителя средних звуковых частот и 2 высокочастотных громкоговорителя. Подключения и настройка производятся согласно рисунку 2 .

Верхняя предельная частота низкочастотного громкоговорителя должна совпадать с нижней предельной частотой громкоговорителя средних звуковых частот, а верхняя предельная частота громкоговорителя средних звуковых частот - с нижней предельной частотой высокочастотного громкоговорителя. Это значит, что частоты перехода выбираются так, чтобы между низкочастотными, среднечастотными и высокочастотными громкоговорителями не возникали никакие пробелы частот. Просим Вас учитывать и соблюдать спецификации изготовителей громкоговорителей, чтобы исключить перегрузку громкоговорителей средних звуковых частот и высокочастотных громкоговорителей. При работе ниже уровня рекомендуемой нижней предельной частоты, громкоговорители средних звуковых частот и высокочастотные громкоговорители повреждаются.

Autogood products Internet store “130”

РИС. 3 5-КАНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ С 4 ПОБОЧНЫМИ ГРОМКОГОВОРИТЕЛЯМИ И САБВУФЕРОМ

(1) К автомобильному радиоприемнику, выход спереди слева
(2) К автомобильному радиоприемнику, выход спереди справа
(3) К автомобильному радиоприемнику, выход сзади слева
(4) К автомобильному радиоприемнику, выход сзади справа
(5) Побочный громкоговоритель спереди слева
(6) Побочный громкоговоритель спереди справа
(7) Побочный громкоговоритель сзади слева
(8) Побочный громкоговоритель сзади справа
(9) Низкочастотный громкоговоритель

Если усилитель должен активироваться от автомобильного радиоприемника с 4 выходными каналами и 4 побочными громкоговорителями и одним низкочастотный громкоговоритель, то входной сигнал каналов 1 – 4 управляет также каналом 5. Подключения и настройка производятся согласно рисунку 3. Входной сигнал канала 1 и 2 управляет сабвуфером, если переключатель (1) устанавливается на “2CH”.

РИС. 4 5-КАНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ С АВТОМОБИЛЬНЫМ РАДИОПРИЕМНИКОМ С ОТДЕЛЬНЫМ ВЫХОДОМ ДЛЯ САБВУФЕРА

(1) К автомобильному радиоприемнику, выход спереди слева
(2) К автомобильному радиоприемнику, выход спереди справа
(3) К автомобильному радиоприемнику, выход сзади слева
(4) К автомобильному радиоприемнику, выход сзади справа
(5) Побочный громкоговоритель спереди слева
(6) Побочный громкоговоритель спереди справа
(7) Побочный громкоговоритель сзади слева
(8) Побочный громкоговоритель сзади справа
(9) Низкочастотный громкоговоритель
(10) К автомобильному радиоприемнику, выход для сабвуфера

Если усилитель должен активироваться от автомобильного радиоприемника с 5 выходами (4 выхода для побочных громкоговорителей и один отдельный выход для сабвуфера) и применяться для работы 4 побочных громкоговорителей и одного или двух сабвуферов, то подключения и настройка производятся согласно рисунку 4.

РИС. 5 3- КАНАЛЬНЫЙ РЕЖИМ

(1) К автомобильному радиоприемнику, выход слева
(2) К автомобильному радиоприемнику, выход справа
(3) Побочный громкоговоритель слева
(4) Побочный громкоговоритель справа
(5) Сабвуфер

РИС. 6 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ВХОДЫ/ВЫХОДЫ

Каналы 1 и 2:
(9) Вход с низким уровнем переключения
(6) Регулятор уровня на входе
(5) Регулятор частоты перехода для фильтра верхних частот

Каналы 3 и 4:
(8) Вход с низким уровнем переключения
(4) Регулятор уровня на входе
(1) Переключатель BP/HP (Полосовой фильтр/фильтр верхних частот)
(2) Регулятор частоты перехода для фильтра низких частот
(3) Регулятор частоты перехода для фильтра верхних частот

Канал 5:
(7) Вход с низким уровнем переключения
(10) Регулятор уровня на входе
(13) Переключатель канальных режимов
(11) Регулятор Bass Boost
(12) Регулятор частоты перехода для фильтра низких частот
(14) Подключение дистанционного управления громкости

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

尊敬的 MAGNAT-用户,

有了轿车音响功率放大器 BLACK CORE FIVE，您便能在车内随心所欲，去追求最佳的播放音质。无论是因它不同凡响的超低音所需功率储备，低 失真因数，还是做普通的播放，BLACK CORE FIVE赋予车内音响播放最优新质量。放大器以其低工作电流，快速转换能力和极为出色的恒温性 能成为出类拔萃的音响器材精品。请您来亲身体验这套高科技设备是如何给您带来完美优雅的听觉享受。在此我们祝您乐趣无穷，丽声悠悠....

在安装和使用放大器之前，请您先认真阅读安装说明书。

1. 技术参数

	1-4声道 立体声 / 桥接	5声道	
最大输出功率 (1千赫正弦突发 2:8, B+=14,4 伏)	4 x 200 瓦 / 2 x 600瓦	600瓦	接 4 欧
额定输出功率 (DIN 45 324, B+=14,4 伏)	4 x 65 瓦 / 2 x 200瓦	200瓦	接 4 欧
最大输出功率 (1千赫正弦突发 2:8, B+ =14,4伏)	4 x 300 瓦	900瓦	接 2 欧
额定输出功率 (DIN 45 324, B+=14,4 伏)	4 x 100 瓦	300瓦	接 2 欧
喇叭阻抗 (立体声)	2 - 8 欧		
频率响应	5 - 50 000赫 (-3 分贝)		
总失真因数 (DIN 45 403)	< 0,05% (1 千赫, 1-4 声道)		
	< 0,08% (100 赫, 5 声道)		
串音衰减 (IEC 581)	> 60 分贝 (1 千赫)		
电压噪声间距 (IEC A)	> 100分贝		
输入敏感 低平输入	200 毫伏 - 6 伏		
输入阻抗 低平输入	20 千欧		
1/2声道: 高通滤波器	每音阶 15 - 5000 赫, 12 分贝		
3/4声道: 高通滤波器	每音阶 15 - 800 赫, 12 分贝		
低通滤波器	每音阶 250 - 5000 赫, 12 分贝		
5声道: 低通滤波器	每音阶 30 - 150 赫, 12 分贝		
低音放大	在 45 赫为 0...12 分贝		
电源	+12 伏 (10 - 14,4 伏), 负极接地		
保险	70 安 Maxifuse		
测量尺寸 (宽 x高 x长)	559 x 54 x 215 毫米		
重量	5,6 千克		

可能做技术改动

2. 特性

- 带无机可调分离频率的高通滤波器 (1/2声道)
- 高通、低通滤波器(带通滤波器) 可无级调节波道3和4的分频點
- 防短路、直流电压位移和过高温度的电子保险电路
- 哑音电路，消减开机噪声
- 喇叭和电源的封闭镀旋钮式终端
- 运作显示灯(绿色LED)和超载显示灯(红色LED)
- 5声道:
  - 带可调过渡频率的(超低音音箱) 低通滤波器
  - 可调节的低音校正器
  - 音量调节遥控器

3. 安装前的重要注意事项

本机只能与负接地的12伏电源系统连接使用。
鉴于功率消耗而散热，所以需要有空气流通良好的安装场地。还有极为重要的一点是: 不要让冷却器的冷却叶片贴在铁皮板或一个表面上，因为这样会限制空气的流通。不得将放大器安装在狭小的或空气不流通的空间 (例如备用轮的凹坑或车内的地毯下)。我们 建议装在汽车后箱里。
安装时，尽可能地使放大器避免受到震荡，沾染灰尘和污垢。
请您注意使输入和输出电线离电源电线有足够的距离，否则会出现干扰辐射。
请您注意在安装完毕后将保险和操作用的部件存放在方便之处，可以随时拿到。
安装的质量决定着设备的效果和可靠性。尽可能让专业人员进行安装，尤其是与多个音箱或在一个复杂的多路系统内的安装。

4. 连接

4.1 电源和自动开启装置

重要注意事项: 在开始安装之前，切断汽车电池正极端子的连接，防止短路。

汽车底盘网络中现有的电源电线远远不能满足功率放大器的需求。请您注意计算出足够的接地GND 和接 +12伏端子的电线。必须使用截面至少为 20 mm² 的电线来连接电池和电流接线柱。

首先连接放大器地线端子和电池负极。连接的质量非常重要。必须细心地清除电池接点处残余的污垢。松动的接头会导致功能故障或干扰噪音和失真。

这时用一根配有内装保险的电源电线连接放大器的+12V电源接口和电池的正极。保险应设在电池附近，从电池正极到保险的电线长度必须在 60 cm 以下。在所有的安装工作结束后，包括音箱的连接也完成之后再装保险。

现在将车内音响接收器的遥控线路接到放大器的REM 控制插口。放大器的遥控接口和控制器之间用一根截面为0,75mm² 的电线连接 即可。

Autogood products Internet store “130”

4.2 音响信号线

在汽车内汽车收音机的Cinch-输出接口和放大器的 Cinch-输入接口之间安装音响信号线时，必须注意，避免将信号线和供电电线铺放在汽车的同一侧。最好是作空间分离式安装，即将电源电线铺放在左侧的线槽里而信号线则铺放在右侧的线槽里，或者反过来。这样可以减小音响信号受干扰而产生的串音。

4.3 音箱的连接

- 在正常的运作方式下（即音箱与每个放大器声道连接），每个声道的最小终端电阻为2 欧。
- 在桥接方式中（分别交接两个放大器输出），最小终端电阻倍增为4 欧。
- 切勿将音箱的负极端子接通汽车车身。
- 切勿将+12 伏电源与音箱的输出相接。否则会损毁放大器终极。
- 在桥接运行模式下，请按图5所示连接扬声器。
- 切忌把第5通道与第1到第4通道的输入口相接。
  如果放大器以过低的终端值工作或者如上述操作不当，则会导致放大器本身以至于音箱的损坏。在这种情况下产品将不能享受厂家提供的保修服务。.

5. 操作部件和输入/输出口

5.1 调节输入灵敏度

输入灵敏度可经调节而适配各个车内收音机或录音机。将您收音机的音量调节钮转到中间位置，然后调节输入电平调节器(4),(6)和（10）直到获得中等 音量。在这个调节位置一般能保证在最佳噪音电压间距状态下具备足够的功率储备。

注意：大音量调试信号不宜长时间播放，以免损坏喇叭。

5.2 带可调过渡频率的高通滤波器

放大器的1-4通道可以用作卫星喇叭（中音/高音喇叭）的放大器。为3和4通道，请把开关（1）调到"HP"位。在调 节器（3/5）调出所需的过渡频率。这样就只放大高于所调出过渡频率的频率，而将在使用低频率和小型卫星音箱时，由 过大薄膜冲程而造成的失真减到最小，又不用减小低音电平。

5.3 带可调过渡频率的低通滤波器

放大器的3-5通道可以用作超低音音箱的放大器。为3和4通道，请把开关（1）调到"BP"位，调节钮（3）调到"15Hz"。在调节器(2)/(12)调出所需的过渡频率。通过这个方法可以使滤波器转而满足所用的低音音箱的音质要求。滤波器的高边缘陡度将精确地降低中频和高频区。

5.4 3和4通道的带通功能

借助 第3与第4通道的内装滤波器可以实现带通功能。同时还要接通高通滤波器与低通滤波器。在安装有源3路系统时需要这个功能。(图2)。这时 开关（1）必须在"BP"位。这时用调节器（3）可以调出所喜欢的 下限边缘频率，用调节器（2）可以调出 上限边缘频率。

5.5 低音放大（5声道）

借助低音放大功能（11）可以消校正重低音频率过于突出或失真。

5.6 内部汇集混合放大器

内置的加法放大器产生稳定的加法信号

a）从第1与第2通道 这时开关（1）应调到“2CH”位。或者
b）从1-4通道 或者 这时开关（1）应调到“4CH”位。或者
c）从第5/1与第5/2通道 这时开关（1）应调到“5/6CH”位。

来控制第5通道。

如果收音机使用了专门的超低音音箱输出口，开关（1） 则应调到“5/6CH” 位，而且汽车收音机的超低音音箱输出 口要接到两个 Cinch 接口 (7)中的一个 接口上。

5.7 音量调节遥控器（5声道）

用随机器一起收到的遥控器可以专门调节音量。在安装时请注意，连接遥控器的电线不要和放大器的电源电线放在同一边，见4.2章。遥控器应在仪表盘上安装在操作方便的地方。

图 1 电源/遥控开启电路的连接

(1) +12 伏电池电源的接线柱
(2) 遥控电路端子REM
(3) 地线端子GND，接向电池的负极
(4) 电池
(5) 电线保险
(6) 连接到车内收音机的自动天线接口
如果您的汽车无自动天线接口，这根电线则与点火开关的正极(+)相连。在这种情况下，应插入连接一个开启/关闭开关。请您注意在不用放大器时，始终关闭这个开关。

Autogood products Internet store “130”

圖 2 5-波道運作/含有源 3 路分頻器的立體聲系統

(1) 接汽車收音機，左輸出
(2) 接汽車收音機，右輸出
(3) 左高音調諧器
(4) 右高音調諧器
(5) 左中音調諧器
(6) 右中音調諧器
(7) 低音調諧器

放大器和一個立體收音機一起可構成一個有源電子 3 路系統。此時需要一個低音調諧器，2 個中音調諧器和 2 個高音調諧器 。 請按圖 2 所示進行接線和調節。

低音調諧器的上截止頻率必須同中音調諧器的下截止頻率相同 。 中音調諧器的上截止頻率必須同高音調諧器的下截止頻率相同。 也就是說，選擇過渡頻率時應注意，在低音、中音、高音調諧器之間不應出現頻率間隙。請注意揚聲器 製造商對其產品的性能說明，以避免中音、高音调谐器超載。運作時，如截止頻率低于所推薦的下截止頻率值，中音、高音調諧器便被損壞。

圖3 5-波道運作，與 4 個衛星揚聲器和超低音揚聲器聯合運作

(1) 接汽車收音機，左前方輸出
(2) 接汽車收音機，右前方輸出
(3) 接汽車收音機，左后方輸出
(4) 接汽車收音機，右后方輸出
(5) 左前方衛星揚聲器
(6) 右前方衛星揚聲器
(7) 左后方衛星揚聲器
(8) 右后方衛星揚聲器
(9) 低音調諧器

如果放大器由一個有 4 個輸出的汽車收音機帶動，放大器本身還要帶動 4 個立體聲揚聲器和一個 低音揚聲 器，這時波道 1 - 4 的輸入信號也同時控制波道 5。請按圖 3 所示進行接線和調節。

如果开关（1）调到“2CH”位，第1和第2通道的输入信号控制超低音音箱。

圖 4 5波道運作，與 1 個有獨立超低音揚聲器輸出的汽車收音機聯合運作

(1) 接汽車收音機，左前方輸出
(2) 接汽車收音機，右前方輸出
(3) 接汽車收音機，左后方輸出
(4) 接汽車收音機，右后方輸出
(5) 左前方衛星揚聲器
(6) 右前方衛星揚聲器
(7) 左后方衛星揚聲器
(8) 右后方衛星揚聲器
(9) 低音調諧器
(10) 接汽車收音機，超低音揚聲器輸出

如果放大器由一個有 5 個輸出的汽車收音機(4 個輸出接衛星揚聲器，另一個單獨作為超低音揚聲器的輸出)帶動 ， 放大器本身還要帶動 4 個立體聲揚聲器和一個或兩個超低音揚聲器，請按圖 4 所示進行接線和調節。

图 5 3 声道运作方式

(1) 接收音机，左输出
(2) 接收音机，右输出
(3) 左卫星音箱
(4) 右卫星音箱
(5) 超低音音箱

图 6 操作部件和输入/输出口

1/2声道: (9) 低电平输入
(6) 的输入电平调节器
(5) 高通过渡频率调节器

3/4声道: (8) 低电平输入
(4) 的输入电平调节器
(1) BP/HP（带通/高通）选择开关
(2) 低通过渡频率调节器
(3) 高通过渡频率调节器

5声道: (7) 低电平输入
(10) 的输入电平调节器
(13) 声道模式选择开关
(11) Bass Boost调节器
(12) 低通过渡频率调节器
(14) 音量调节的遥控器的连接

Autogood products Internet store “130”

お客様各位

カー・オーディオ用パワーアンプ、BLACK CORE FIVE は車内での音の再生に対する高度な要求に余すところなく応えてくれる高性能機です。BLACK CORE FIVE は低音バス用の出力余裕の大きさ、高調波ひずみの低さ、中立的な再生 など自動車用ハイファイの新たな再生品質を切り開きます。このアンプの特長は低い運転電流、高速スイッチ性能、優れた耐温安定性にあります。雄大な音質感を 完璧なまでに再現するこのハイテク製品をお楽しみください。

アンプを取り付け、作動させる前に取り付け説明書を最後までお読みください。

1. 技術データ

	チャンネル1 - 4 ステレオ / ブリッジ	チャンネル5
最大出力（1 kHz サインバースト 2:8, B+=14,4V）	4 x 200 W / 2 x 600 W	600 W 4 Ohm
定格出力（ドイツ工業規格DIN 45 324, B+=14,4V）	4 x 65 W / 2 x 200 W	200 W 4 Ohm
最大出力（1 kHz サインバースト 2:8, B+=14,4V）	4 x 300 W	900 W 2 Ohm
定格出力（ドイツ工業規格DIN 45 324, B+=14,4V）	4 x 100 W	300 W 2 Ohm
スピーカーインピーダンス（ステレオ運転）	2 - 8 Ohm	
周波数特性	5 - 50 000 Hz (-3 dB)	
全高調波歪率(ドイツ工業規格DIN 45 403)	< 0.05% (1 kHz, チャンネル1 - 4) < 0.08% (100 Hz, チャンネル 5)	
ステレオセパレーション(IEC 581)	> 60 dB (1 kHz)	
SN比 (IEC A)	> 100 dB	
入力感度 LOW LEVEL INPUT	200 mV - 6 V	
入力インピーダンスLOW LEVEL INPUT	20 kOhm	
チャンネル1/2 ハイパスフィルター	15 - 5000 Hz, オクターブ当り12 dB	
チャンネル3/4 ハイパスフィルター	15 - 800 Hz, オクターブ当り12 dB	
ローパスフィルター	250 - 5000 Hz, オクターブ当り12 dB	
チャンネル5 ローパスフィルター	30 - 150 Hz, オクターブ当り12 dB	
バスブースト	0...12 dB ／ 45 Hz	
電源	+12 V (10 - 14.4 V), マイナスアース型	
ヒューズ	70 A Maxifuse	
寸法（幅 x高さ x深さ）	559 x 54 x 215 mm	
重量	5.6 kg	

技術仕様データは変更することがありますのでご注意ください。

2. 特長

- カットオフ周波数上限（チャンネル1/2）
- チャンネル3 から4までの周波数分割の無段階調整が可能なフィルタ
- ショート、直流オフセット、過熱に対する電子的保護回路
- 入力時異音防抑圧用ミュートスイッチ
- スピーカーおよび電源用密閉型仕様スクリュー端子
- モード表示（LED：グリーン）および過負荷表示（LED：レッド）
- チャンネル5:
  - クロスオーバー周波数調整機能付ローパス（サブウーファー）フィルター
  - 無段階調整バスエコライザー
  - スピーカー調整用リモートコントローラー

3. 取り付け前の重要な注意

- この製品はマイナスアース型12ボルトシステムへの接続専用に設計されたものです。
- 出力時に放出される熱のため十分な空気循環が確保できる設置場所が必要となります。冷却用リブが金属板やその他の面に触れていると空気 循環が損なわれる可能性があるので十分に注意してください。アンプは（スペアタイヤ用の収納部や車内の絨毯下のような）狭い場所や換気ができないところには取り付けないでください。トランクルームに設置することをお勧めします。
- できるだけ振動やほこり、汚れにさらされないところにアンプを取り付けてください。
- 入出力用ケーブルと電源ケーブルとの間には十分な距離をおいてください。近すぎると干渉が起こることがあります。
- ヒューズや操作用スイッチ類が塞がれないように取り付けてください。
- 製品のパフォーマンスと信頼性は取り付けの品質に依存します。多数のスピーカーを使用する場合や、複雑なマルチウェイシステムを取り付け る場合などは、専門業者に取り付けを依頼するようにしてください。

4. 接続

4.1 電源と自動スイッチオン機能

重要な注意: 取り付けを開始する前に、ショートを防ぐためカーバッテリーのプラス端子を事前に外してください。

通常、自動車内に配線されている電源ケーブルはパワーアンプ用には適していません。GNDおよび+12V端子に接続する電源ケーブルは十分な寸法を要しますので注意してください。カーバッテリーとアンプの電源用端子との接続にはケーブル断面最低20 mm² のものを使用してください。

まずアンプのGND端子とバッテリーのマイナス極をつなげてください。しっかりと接続されていることを確認してください。バッテリー接続点に汚れがあるときは入念に落としてください。接続が緩んでいると機能に異常が起きたり、雑音が入ったり、または歪みが生じたりすることがあります。

アンプ側の +12V 端子をヒューズ内蔵型電源ケーブルを用いてバッテリーのプラス極とつなげます。 ヒューズはバッテリー側に近くになるようにしてください。安全確保のため、バッテリーのプラス極からヒューズまでのケーブル長は 60cm を超えないようにしてください。 ヒューズはスピー カー接続を含む全ての取り付け作業が終わってから取り付けてください。

Autogood products Internet store “130”

次にカーHiFiレシーバーのリモコンケーブルをアンプのコントロール端子REMに接続してください。アンプのREMOTE端子と自動車HiFiレシーバーとコントロール装置をつなぐケーブルは断面 0.75 mm² のもので足ります。

4.2 オーディオケーブル

カーラジオの Cinch 出力と車内アンプの Cinch 入力との間にオーディオケーブルを取り付ける場合、 オーディオケーブと電源線を車の両サイド に分けて配置するようにしてください。電源線を左側ケーブルボックスへ、オーディオケーブルを右側ケーブルボックスへ（もしくはその逆）と、異なった場所に分けて配置することにより、オーディオ信号へのノイズクロストークを抑制することができます。

4.3 スピーカーの接続

- 通常の運転モード（つまり各アンプチャンネル毎にスピーカー一つを接続する場合）はチャンネル当りの最低端子抵抗は2Ωです。
- ブリッジモード（各々二つのアンプ出力をジョイントする場合）では最低端子抵抗は倍の4 Ωになります。
- スピーカーのマイナス端子は絶対に自動車のシャッシーに接続しないでください。
- +12 V 供給電圧とスピーカー出力とは絶対に接続しないでください。アンプファイナルステージが破壊されます。
- ブリッジ方式で使用する場合には、図5に従った方法でスピーカーを接続してください。
- チャンネル5は、チャンネル1～4の出力とは絶対に同時起動させないでください。
  アンプをより低い端子抵抗で使用したり、上記のような誤った運転を行ったりした場合は、アンプとスピーカーの両方に損害が発生することがあります。その場合、保証は利きません。

5. 操作スイッチ系と入出力端子

5.1 入力感度の調整

入力感度はカーラジオやカセットデッキに合わせて調整することができます。お客様のラジオのボリューム調整を中間位置に合わせておいて、入力レベル調整ダイヤル (4), (6) および (10)で中間の平均的音量になるように調整してください。 この調整で通常は、最適なSN比におけるパワーリザー ブが確保されます。

注意: 大音量のテストシグナルはスピーカーの損傷をさけるために短時間、再生するだけにしてください。

5.2 クロスオーバー周波数調整機能付ハイパスフィルター

アンプのチャンネル1～4はサテライトスピーカー（中/高音スピーカー）用アンプとして使用することができます。 チャンネル3および4用としてスイッチ (1) を"HP"にしてください。調整ダイヤル (3 / 5) で希望のクロスオーバー周波数に設定し ます。これによりセットしたクロスオーバー周波数以上の周波数だけが増幅されるようになり、小型のサテライトス ピーカーや低周波数で起きやすい、スピーカー膜の過大振動による歪みを、バスレベルを下げずに、効果的に抑制することができます。

5.3 クロスオーバー周波数調整機能付ローパスフィルター

チャンネル3～5はサブウーファー用アンプとして使用することができます。チャンネル3および4用としてスイッチ (1) を"BP"に、コントローラー (3) を"15Hz"にしてください。調整ダイヤル (2/12) で希望のクロスオーバー周波数に設定します。これでウーファーの音質特徴に適合させることがで きます。フィルターのハイエッジなしゅん度 が中および高周波数レンジの正確な減衰を確保します。

5.4 チャンネル3および4用バンドパス機能

チャンネル3および4に搭載されたフィルターにより、バンドパスが実現します。さらにハイパスフィルターとローパスフィルターを同時に起動させます。この機能はアクティブ3ウェイシステムを構成する際に必要となります。 この際、スイッチ (1) は"BP"となっていることが必要です。調整ダイヤル (3) で任意のカットオフ周波数下限を、調整ダイヤル (2) でカットオフ周波数上限をセットすることが可能となります。

5.5 バスブースト（チャンネル5 ）

バスブースト機能 (11) でバス周波数低レンジを上げたり、補正したりすることができます。

5.6 搭載型サミングアンプ

内部に搭載されたサミングアンプが、

a) チャンネル 1 および 2　　この場合、スイッチ (1) を “2CH” の位置に設定してください。または
b) チャンネル 1～4、　　この場合、スイッチ (1) を “4CH” の位置に設定してください。または
c) チャンネル 5/1 および 5/2からサム信号を出力し　　この場合、スイッチ (1) を “5/6CH” の位置に設定してください。

チャンネル5を制御します。

カーラジオに独立したサブウーファー出力を使用している場合、スイッチ (1) を “5/6CH” に設定し、カーラジオのサブウーファー出力を 2個ある RCA ジャック (7) のいずれかに接続してください。

5.7 スピーカー調整用リモートコントローラー（チャンネル5 ）

音量は付属リモートコントローラーで調節できます。取り付けの際には、リモートコントローラー用配線とアンプ電源が車体の両側に分かれるようにしてください (4.2章もあわせて参照) 。リモートコントローラーはダッシュボードもしくは手の届きやすい場所に取り付けてください。

Autogood products Internet store “130”

図 1 電源およびリモートスイッチオン用接続

(1) +12 V バッテリー電圧用接続端子
(2) リモートコントロール用REM 端子
(3) アース用 GND 端子　バッテリーのマイナス極側に接続する
(4) バッテリー
(5) ケーブルヒューズ
(6) お客様所有の自動車ラジオの自動アンテナ接続端子へ
お客様のラジオに自動アンテナ接続端子がないときは、このケーブルは車のイグニッションロックのプラス極（+）と繋げてください。この場合は　オンオフスイッチを組み入れてください。アンプを使わないときはこのスイッチを切り忘れないようにしてください。

図２ 5 チャンネル動作／アクティブ３ウェイ周波数切換え機能付きステレオシステム

(1) カーラジオ側，アウトプット（左）
(2) カーラジオ側，アウトプット（右）
(3) 高域スピーカー（左）
(4) 高域スピーカー（右）
(5) 中域スピーカー（左）
(6) 中域スピーカー（右）
(7) 低域スピーカー

アンプは，ステレオカーラジオと接続することにより，アクティブ電子３ウェイシステムを構築することができます。それには，低域スピーカー１個，それに中域スピーカー２個と高域スピーカー２個が必要です。接続と設定は図２で示すように行います。

同じでなければなりません。つまり，移行周波数は，低域・中域・高域のスピーカーの間で周波数の隙間が ないように選択されるわけです。中域・高域スピーカーに負荷をかけないように　スピーカー製造者の仕様に従ってください　推奨される下限値よりも低い 周波数で動作すると，中域・高域スピーカーは損傷します。

図３　サテライト・スピーカー４個とサブウーファー付きの５チャンネル動作

(1) カーラジオ側，アウトプット（前部，左）
(2) カーラジオ側，アウトプット（前部，右）
(3) カーラジオ側，アウトプット（後部，左）
(4) カーラジオ側，アウトプット（後部，右）
(5) サテライト・スピーカー（前部，左）
(6) サテライト・スピーカー（前部，右）
(7) サテライト・スピーカー（後部，左）
(8) サテライト・スピーカー（後部，右）
(9) 低域スピーカー

アンプが４個のアウトプット・チャンネル付きのカーラジオによって操作され，４個のサテライト・スピーカーと１個のサブウーファーを使用する時は，チャンネル 1-4 のインプット信号はチャンネル５も操作します。接続および設定は図３で示すように行ってください。スイッチ（1）が"2CH"となっている場合、チャンネル1および2の入力信号はサブウーファーを制御します。

図４　個別のサブウーファー・アウトプット付きカーラジオによる５チャンネル動作

(1) カーラジオに接続するアウトプット（前部，左）
(2) カーラジオに接続するアウトプット（前部，右）
(3) カーラジオに接続するアウトプット（後部，左）
(4) カーラジオに接続するアウトプット（後部，右）
(5) サテライト・スピーカ（前部，左）
(6) サテライト・スピーカ（前部，右）
(7) サテライト・スピーカ（後部，左）
(8) サテライト・スピーカ（後部，右）
(9) サブウーファ
(10) カーラジオ側，サブウーファー・アウトプット

５個のアウトプット（サテライト用の４個のアウトプット，個別のサブウーファー・アウトプット1個）付きのカーラジオによってアンプが操作され，４個のサテライト・スピーカーと1個または２個のサブウーファーを使用する時は，接続および設定は図４で示すように行ってください。

図 5 3 チャンネルモード使用

(1) カーラジオへ、左出力
(2) カーラジオへ、右出力
(3) 左サテライトスピーカー
(4) 右サテライトスピーカー
(5) サブウーファー

Autogood products Internet store “130”

図 6 操作スイッチ系と入出力端子

チャンネル1/2:
(9) ローレベル入力
(6) 入力レベル調整ダイヤル
(5) ハイパス用クロスオーバー周波数調整ダイヤル

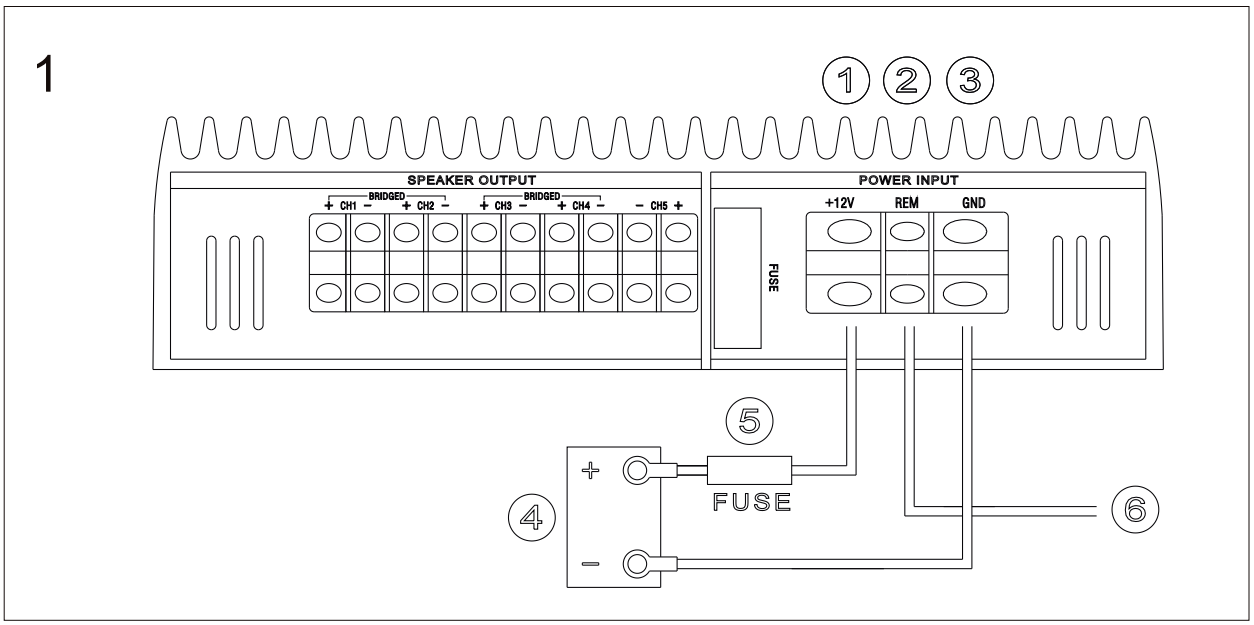
チャンネル3/4::
(8) ローレベル入力
(4) 入力レベル調整ダイヤル
(1) 選択スイッチ BP/HP (バンドパス/ ハイパス)
(2) ローパス用クロスオーバー周波数調整ダイヤル
(3) ハイパス用クロスオーバー周波数調整ダイヤル

チャンネル5:
(7) ローレベル入力
(10) 入力レベル調整ダイヤル
(13) チャンネルモード・セレクトスイッチ
(11) バスブーストコントローラー
(12) ローパス用クロスオーバー周波数調整ダイヤル
(14) 音量調整リモートコントローラー用コネクタ

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

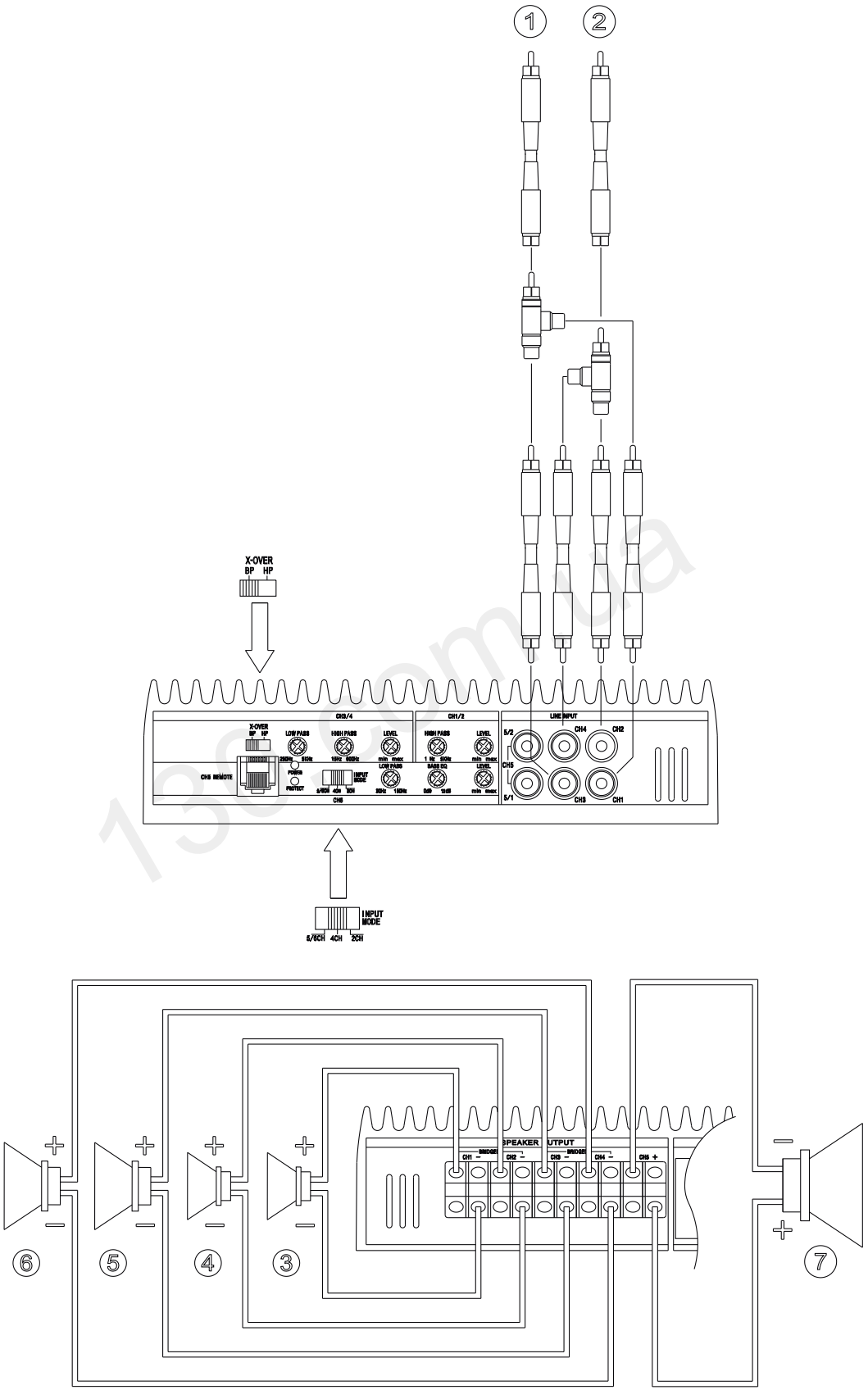
1



130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

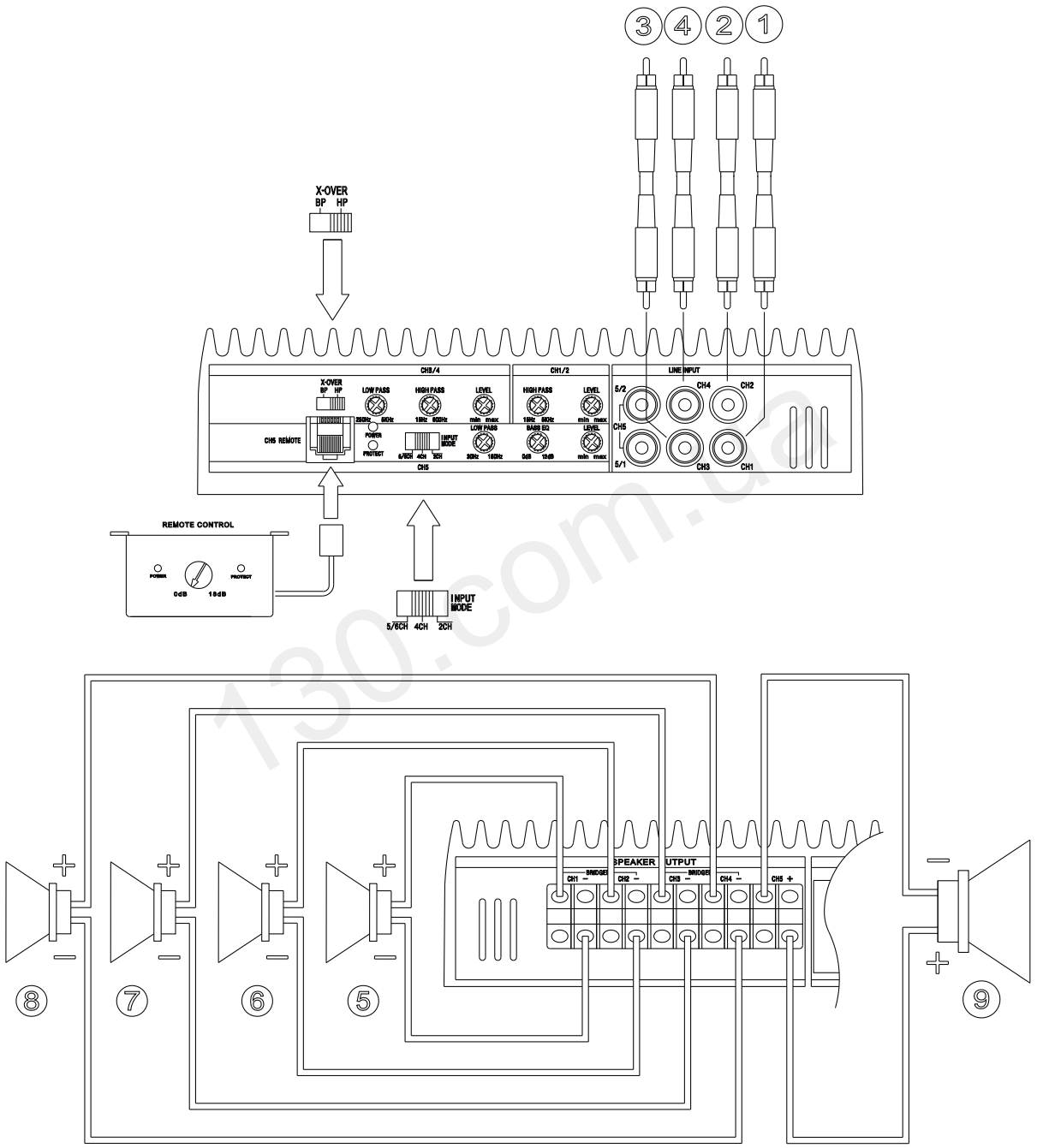
2



130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

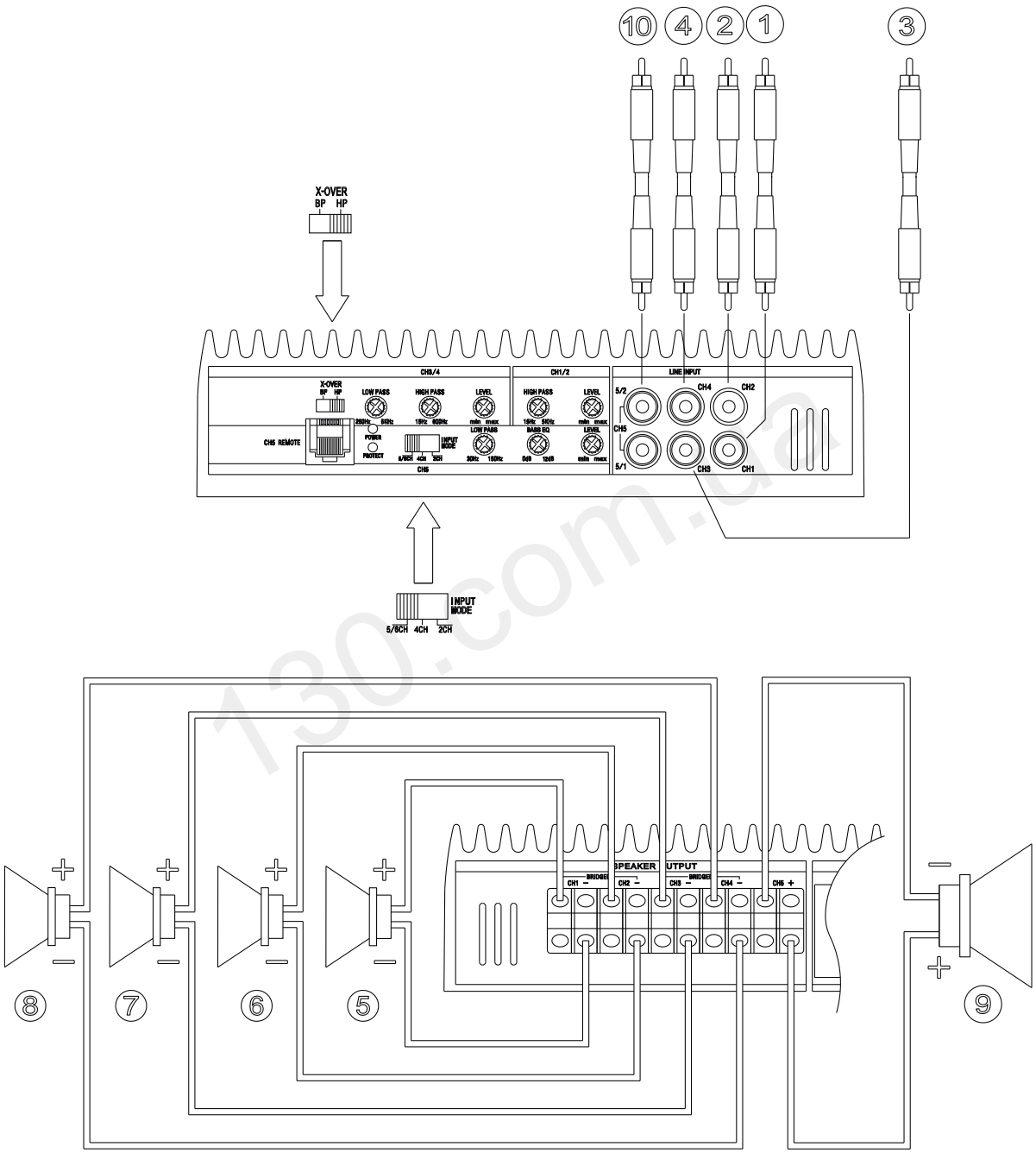
3



130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

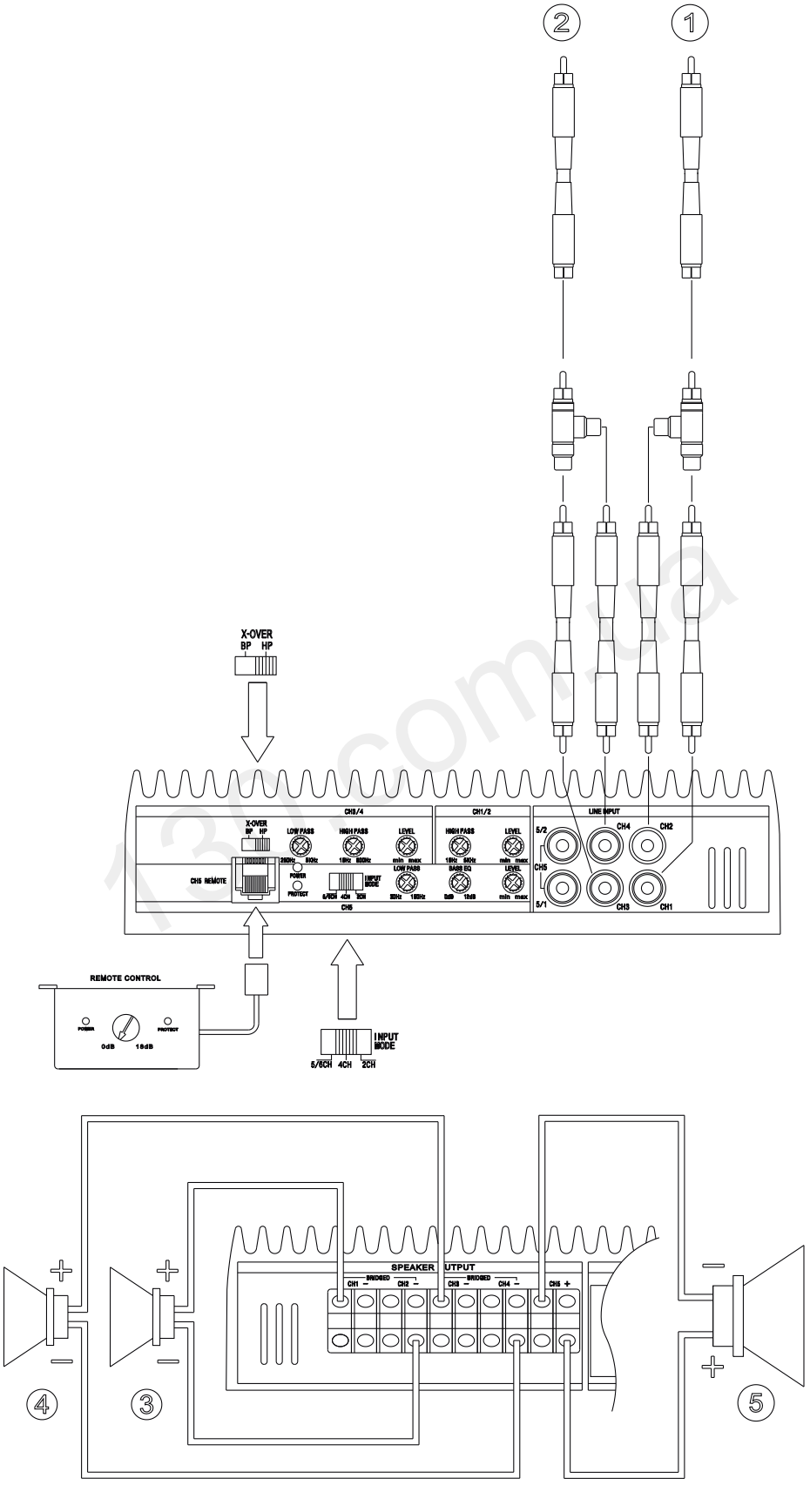
4



130.com.ua

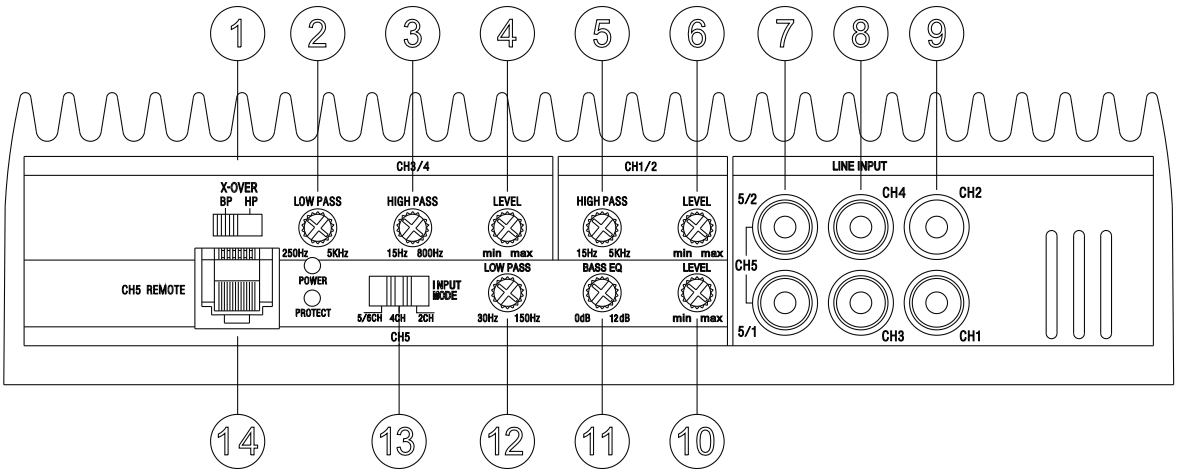
Autogood products Internet store “130”

5



Autogood products Internet store “130”

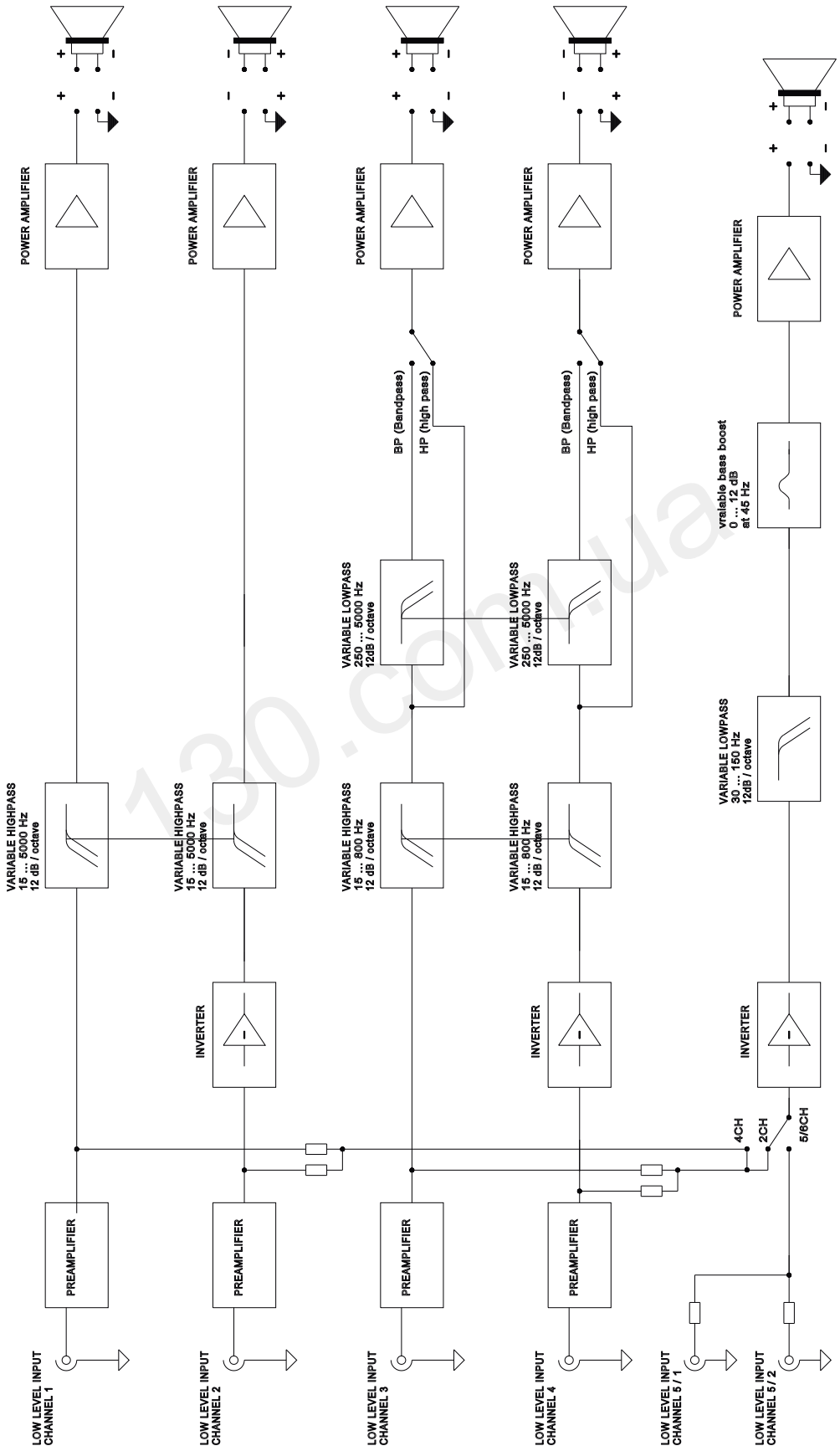
6



130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

Magnat Black Core Five Block Diagram


POWER AMPLIFIER
POWER AMPLIFIER
POWER AMPLIFIER
POWER AMPLIFIER
POWER AMPLIFIER
BP (Bandpass)
HP (high pass)
BP (Bandpass)
HP (high pass)
VARIABLE LOWPASS 250 ... 5000 Hz 12dB / octave
VARIABLE LOWPASS 250 ... 5000 Hz 12dB / octave
vrsiable bass boost 0 ... 12 dB at 45 Hz
VARIABLE LOWPASS 30 ... 150 Hz 12dB / octave
VARIABLE HIGHPASS 15 ... 5000 Hz 12 dB / octave
VARIABLE HIGHPASS 15 ... 5000 Hz 12 dB / octave
VARIABLE HIGHPASS 15 ... 800 Hz 12 dB / octave
VARIABLE HIGHPASS 15 ... 800 Hz 12 dB / octave
INVERTER
INVERTER
INVERTER
4CH
2CH
5/8CH
PREAMPLIFIER
PREAMPLIFIER
PREAMPLIFIER
PREAMPLIFIER
LOW LEVEL INPUT CHANNEL 1
LOW LEVEL INPUT CHANNEL 2
LOW LEVEL INPUT CHANNEL 3
LOW LEVEL INPUT CHANNEL 4
LOW LEVEL INPUT CHANNEL 5 / 1
LOW LEVEL INPUT CHANNEL 5 / 2

130.com.ua

Autogood products Internet store “130”

(D) Wir gratulieren Ihnen! Durch Ihre kluge Wahl sind Sie Besitzer eines MAGNAT HiFi-Produktes geworden. MAGNAT HiFi-Produkte erfreuen sich aufgrund der hohen Qualität eines ausgezeichneten Rufes weltweit. Dieser hohe Qualitätsstandard ermöglicht es für MAGNAT HiFi-Elektronik 2 Jahre Garantie zu gewähren.

Die Produkte werden während des gesamten Fertigungsvorganges laufend kontrolliert und geprüft. Im Servicefall beachten Sie bitte folgendes:

1. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kauf des Produktes und gilt nur für den Erstbesitzer.

2. Während der Garantiezeit beseitigen wir etwaige Mängel, die nachweislich auf Material- oder Fabrikationsfehler beruhen, nach unserer Wahl durch Austausch oder Nachbesserung der defekten Teile. Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Minderung, Wandlung, Schadenersatz oder Folgeschäden sind ausgeschlossen. Die Garantiezeit wird von einer Garantieleistung durch uns nicht berührt.

3. Am Produkt dürfen keine unsachgemäßen Eingriffe vorgenommen worden sein.

4. Bei Inanspruchnahme der Garantie wenden Sie sich bitte zunächst an Ihren Fachhändler. Sollte es sich als notwendig erweisen, das Produkt an uns einzuschicken, so sorgen Sie bitte dafür, dass • das Produkt in einwandfreier Originalverpackung verschickt wird, • die Kontrollkarte ausgefüllt dem Produkt beiliegt, • die Kaufquittung beigefügt ist.

5. Von der Garantie ausgenommen sind: • Leuchtmittel • Verschleißteile •Transportschäden, sichtbar oder unsichtbar (Reklamationen für solche Schäden müssen umgehend bei der Transportfirma, Bahn oder Post eingereicht werden.) • Kratzer in Metallteilen, Frontabdeckungen u.s.w. (Diese Defekte müssen innerhalb von 5 Tagen nach Kauf direkt bei Ihrem Händler reklamiert werden.) • Fehler, die durch fehlerhafte Aufstellung, falschen Anschluss, unsachgemäße Bedienung (siehe Bedienungsanleitung), Beanspruchung oder äußere gewaltsame Einwirkung entstanden sind. • Unsachgemäß reparierte oder geänderte Geräte, die von anderer Seite als von uns geöffnet wurden. • Folgeschäden an fremden Geräten • Kostenerstattung bei Schadensbehebung durch Dritte ohne unser vorheriges Einverständnis.

(GB) Congratulations! You have made a wise selection in becoming the owner of a MAGNAT HiFi equipment. Due to high quality MAGNAT products have earned an excellent reputation through the western world. And this high quality standard enables us to grant a 2-years warranty for MAGNAT HiFi-electronic components.

The equipments are checked and tested continously during the entire production process. In case you have problems with your MAGNAT HiFi equipment, kindly observe the following:

1. The guarantee period commences with the purchase of the component and is applicable only to the original owner.

2. During the guarantee period we will rectify any defects due to faulty material or workmanship by replacing or repairing the defective part at our discretion. Further claims, and in particular those for price reduction, cancellation of sale, compensation for damages or subsequential damages, are excluded. The guarantee period is not altered by the fact that we have carried out guarantee work.

3. Unauthorized tampering with the equipment will invalidate this guarantee.

4. Consult your authorized dealer first, if guarantee service is needed. Should it prove necessary to return the component to the factory, please insure that • the component is packed in original factory packing in good condition • the quality control card has been filled out and enclosed with the component, • your enclose your receipt as proof of purchase.

5. Excluded from the guarantee are: • Illuminates • Wear parts • Shipping damages, either readily apparent or concealed (claims for such damages must be lodged immediately with forwarding agent, the railway express office or post office). • Scratches in cases, metal components, front panels, etc. (You must notify your dealer directly of such defects within three days of purchase.) • Defects caused by incorrect installation or connection, by operation errors (see operating instructions), by overloading or by external force. • Equipments which have been repaired incorrectly or modified or where the case has been opened by persons other than us. • Consoquential damages to other equipments. • Reimbursement of cools, without our prior consent, when repairing damages by third parties.

(F) Toutes nos félicitations!

Vouz avez bien choisi et êtes le propriétaire heureux d'un produit MAGNAT. Les produits MAGNAT ont une excellente réputation pour leur bonne qualité. Pour cette raison, nous accordons 2 ans de garantie sur les amplificateurs MAGNAT.

Les appareils sont soumis pendant toutes les opérations de fabrications à des contrôles et vérifications constants. Si, pourtant, vous rencontrez des difficulés avec votre appareil MAGNAT veuillez tenir compte de ce qui suit:

1. La garantie débute avec l'achat de l'appareil et est valable uniquement pour le premier propriétaire.

2. Pendant la période de garantie nous réparons les dommages provenant des défauts de matériel ou de fabrication et nous procédons, à notre guise, à l'échange ou à la réparation des pièces défectueuses.

3. Aucune réparation impropre ne doit avoir été effectuée à l'appareil.

4. Lors d'une demande de garantie, veuillez vous adresser en premier lieu à votre distributeur. Si ce dernier décide que l'appareil doit nous être retourné, veuillez tenir compte que: • l'appareil soit expédié dans son ermballage d'origine, • la carte de contrôle dûment remplie soit jointe, • le bon d'achat soit joint.

5. Ne sont pas compris dans la garantie: • Matériel d'eclairage • Pièces d'usure • Avaries de transport, visibles ou non (de telles réclamations doivent être faites immédiatement auprès du transporteur, du chermin de fer ou de la poste). • Des rayures sur le boîtier, pièces métalliques, couvercles etc. (ces dommages doivent être signalés directement à votre distributeur dans les trois jours suivant l'achat). • Dommages résultant d'un raccordement incorrect, maniement incorrect (voir instructions de service), surcharge ou application de force extérieure. • Appareils réparés non conformément ou modifiés et qui ont été ouverts par une personne autre que nous. • Dommages ultérieurs à d'autres appareils. • Remboursement des frais à des tiers ayant effectué les réparations sans notre accord préalable.

Autogood products Internet store "130"

GARANTIEKARTE
WARRANTY CARD

Typ/Type

Serien-Nr./Serial-No.

Name und Anschrift des Händlers/Stempel
Name and address of the dealer/stamp

130.com.ua

Käufer/Customer

Name/Name _____

Straße/Street _____

PLZ, Ort/City _____

Land/Country _____

Kaufdatum/buying date

Nur gültig in Verbindung mit Ihrer Kaufquittung!
No warranty without receipt!

130.com.ua

Magnat®

Magnat Audio-Produkte GmbH
Lise-Meitner-Str. 9 • D-50259 Pulheim • Germany
Tel. +49 (0) 2234 807-0 • Fax+49 (0) 2234 807-399
www.magnat.de

Autogood products Internet store “130”